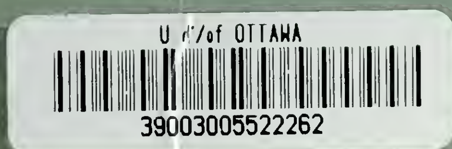
Cassagne, Armand

GUIDE DE L'ALPHABET DU DESSIN



GUIDE

DE

L'ALPHABET DU DESSIN

OU

L'art d'apprendre et d'enseigner les principes rationnels

DU

DESSIN D'APRÈS NATURE

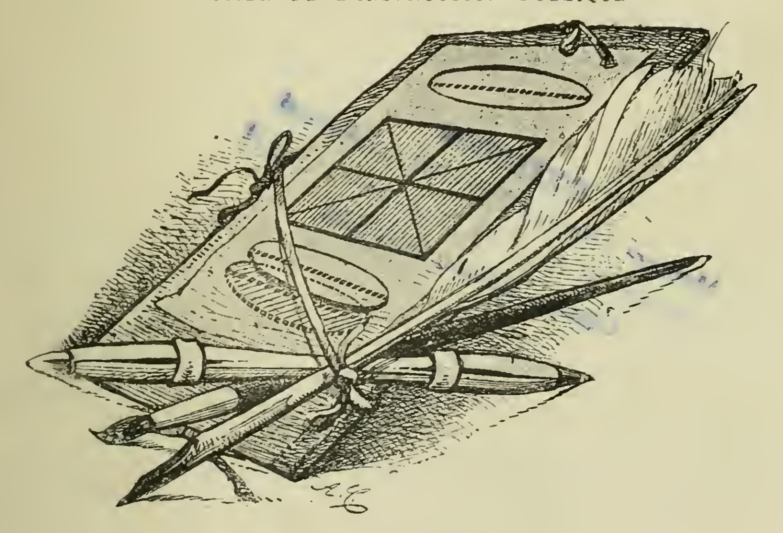
OUVRAGE RENFERMANT 171 FIGURES DANS LE TEXTE

PAR

ARMAND CASSAGNE

PEINTRE

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE



DEUXIÈME ÉDITION, REVUE

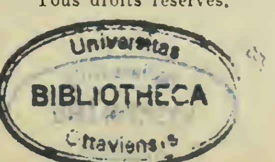
PARIS

LIBRAIRIE CLASSIQUE INTERNATIONALE

A. FOURAUT

47, RUE SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, 47

1895



Tout exemplaire non revêtu de la griffe de l'auteur et de celle de l'éditeur sera réputé contrefait.

Armand Cassagne A. Fouraut

L'ALPHABET DU DESSIN

INTRODUCTION

CHAPITRE PREMIER

COUP D'ŒIL SUR LE DESSIN USUEL

BUT DE LA MÉTHODE

Le but de cette méthode est :

1° D'enseigner le dessin à l'enfant comme il apprend à lire et à écrire, par des principes très élémentaires et parfaitement gradués, en créant en quelque sorte pour lui un alphabet des formes des objets usuels qui le conduise pas à pas, simplement et clairement, à la lecture et à l'interprétation de la nature;

2° De guider le maître et le père de famille dans cet enseignement.

La plupart des personnes n'ayant aucune connaissance du dessin comprendront, nous en sommes convaincu, la clarté et la justesse du principe sur lequel est basée notre méthode, et pourront ainsi diriger parfaitement l'élève dans ses études. Nous ajouterons qu'eux-mêmes, avec les moindres dispositions, pourront aussi apprendre tout naturellement, en l'enseignant, cette calligraphie de la forme, qui leur deviendra infailliblement et en peu de temps familière.

Pour les maîtres sachant déjà dessiner, notre méthode, nous l'espérons, sera également d'un grand intérêt, par le classement gradué qu'elle présente et, hâtons-nous de le dire, grâce aux compléments que leurs connaissances personnelles leur permettront d'y apporter.

Nous sommes l'ami du vrai, du possible, de la chose utile en elle-même. Le dessin que nous cherchons à vulgariser, dont nous voudrions

contribuer à répandre l'étude dans les masses, est surtout celui qu'il convient d'apprendre dans la classe des travailleurs. Enfin, si nous pouvons l'appeler ainsi, c'est le dessin pratique, non seulement utile, mais indispensable à tous, et dont il n'est plus permis de négliger l'étude à l'époque de développement intellectuel où nous sommes arrivés.

CARACTÈRE DE LA MÉTHODE

C'est le *dessin à main libre* dont nous cherchons aujourd'hui à établir le principe, c'est-à-dire le dessin n'empruntant, pour l'interprétation du modèle ou de la nature, que le crayon, la plume ou le pinceau, à l'exclusion du compas, de la règle et de l'équerre, persuadé par de longues années d'enseignement que l'enfant qui s'habitue dès le début à appuyer sur ces instruments la régularité de son travail laisse son œil et son esprit oisifs, et ne sait plus marcher quand ses béquilles lui manquent.

Il est bien entendu que nous ne parlons pas ici des tracés purement géométriques, qui ne sauraient être exécutés sans le concours des instruments graphiques.

Nous pensons être un des premiers à tracer ce nouveau sillon, qui permettra aux tout jeunes enfants d'apprendre à dessiner par un principe mis à la portée de leurs jeunes intelligences.

Ce principe, c'est l'application du *carré* et de son dérivé direct, le *rectangle*, divisés méthodiquement par les diagonales et la croix, comme *cadres* de tous les objets à représenter.

ANALYSE DE LA MÉTHODE

Cette méthode, que nous avons mise en pratique depuis nombre d'années, est basée sur le raisonnement. Comme l'indique son titre, elle s'adresse au débutant, c'est-à-dire non pas seulement au tout jeune élève, mais encore à toute personne qui commence l'étude du dessin et qui veut sérieusement connaître les règles rationnelles et pratiques par lesquelles la perspective détermine les formes apparentes des objets selon les positions qu'ils occupent dans la nature par rapport au dessinateur.

L'*Alphabet du dessin* se divise en deux parties :

1re PARTIE. — LES SURFACES. — *Application du principe aux objets qui ne présentent aucune épaisseur.*

Cette partie se subdivise elle-même en deux autres :

1° *Le carré, ses transformations et ses applications ;*

2° *Le cercle, ses transformations et ses applications.*

2me PARTIE. — LE RELIEF. — *Application du principe aux*

volumes ou objets présentant les trois dimensions : longueur, largeur et épaisseur.

Cette partie se subdivise également en deux autres :

1° *Le cube et ses dérivés, ou objets à base rectiligne ;*

2° *Le cylindre* (1) *et ses dérivés, ou objets à base curviligne.*

La première partie se compose de 14 cahiers, comprenant ensemble 98 modèles.

La deuxième partie se compose de 18 cahiers, comprenant ensemble 126 modèles, dont 56 de récapitulation générale.

A la fin de la deuxième partie se trouvent des études d'animaux et, enfin, comme corollaire de notre Alphabet, quelques applications du principe à la figure humaine.

A ces modèles parfaitement gradués, s'expliquant l'un par l'autre et se déroulant devant l'élève comme une route qu'il parcourrait pas à pas, vient se joindre un moyen que nous pensons avoir mis pour la première fois en usage comme principe : c'est le moyen pratique à l'aide duquel l'élève lit et étudie l'esquisse de son modèle. Ce principe, représenté sur presque tous les modèles dans ses trois phases successives, indiquées par les lettres A, B, C, et expliqué par un texte bref et technique, ne laisse à l'élève ni incertitude, ni difficulté d'exécution.

Ce principe n'est pas une chose neuve en soi ; il est l'application d'un moyen employé chaque jour par les artistes, combiné d'une manière admirable par Albert Durer et sur lequel il a en quelque sorte basé ses *Quatre Livres,* ayant pour but l'étude du corps humain. Il y a longtemps déjà que nous avons signalé ce principe dans tous nos ouvrages. Depuis, nous l'avons rectifié, nous en avons classé les éléments, et c'est le résultat de ce classement rationnel et méthodique que nous avons reconnu être véritablement un *Alphabet du dessin,* c'est-à-dire un traité élémentaire des formes des objets, un traité apprenant à connaître, à lire et à traduire ces formes sous leur aspect graphique. C'est pourquoi nous lui avons conservé le nom sous lequel nous le présentons aujourd'hui à l'appréciation du public.

EXPOSÉ DE LA MÉTHODE

Le principe fondamental de cette méthode est un carré ou un rectangle exactement adapté par l'œil du dessinateur au sujet qu'il veut reproduire, selon que ce sujet est régulier dans son développement ou plus ou moins étendu en hauteur ou en largeur. C'est un cadre

(1) La sphère ou boule, à coupe plane toujours circulaire et, par conséquent, type parfait du cercle appliqué aux volumes, est toutefois d'un emploi trop exclusif et trop peu fréquent pour être prise ici comme type pratique.

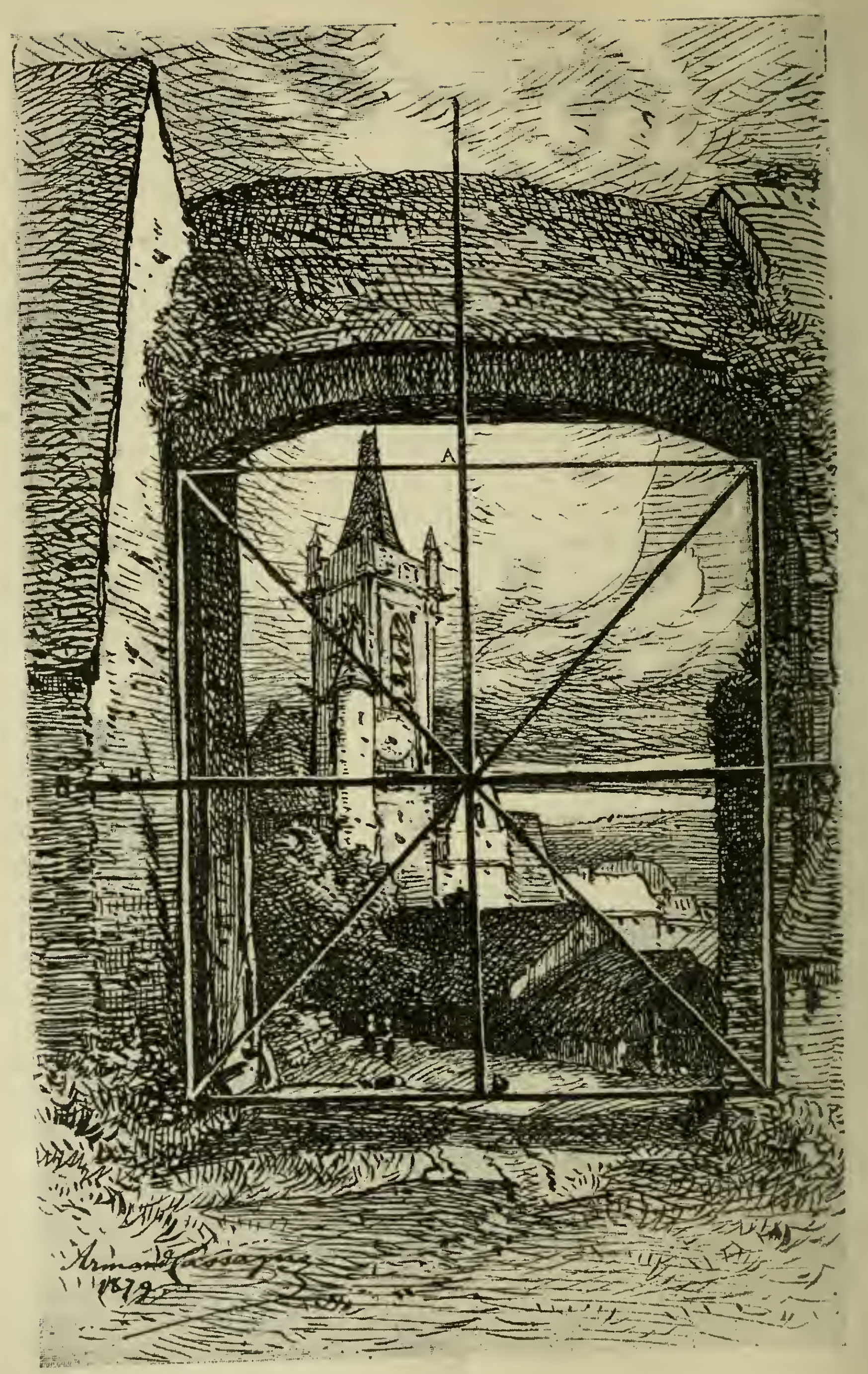


Fig. 1.

renfermant l'ensemble total de la forme. Ce cadre, le plus souvent fictif, se présente quelquefois cependant tout formé dans la nature. Telle est cette *grande porte de ferme* (fig. 1) s'ouvrant sur un fond auquel elle sert d'encadrement en déterminant naturellement la proportion générale de son ensemble. Sur ce cadre naturel, nous trouvons, à l'aide des diagonales, la verticale et l'horizontale, qui partagent notre dessin en quatre parties égales, ce qui permet de juger facilement de la place et de la proportion de chaque objet, d'apprécier presque sûrement les divers mouvements des lignes du tableau, par la comparaison qu'on peut toujours établir entre celles-ci et celles du cadre proportionnel tracé sur le dessin.

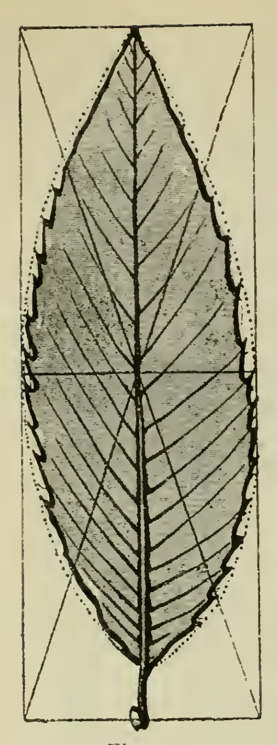
Lorsque l'artiste encadre le tableau qu'il va présenter au public, son unique but est d'isoler son œuvre, afin que l'œil du spectateur puisse apprécier cette œuvre sans être distrait par les détails d'un entourage souvent dissonant, pour qu'on puisse sentir les vibrations des notes obscures ou brillantes et leur rôle saisissant ou simplement harmonieux selon leur place, et surtout pour que la belle combinaison des lignes soit justement appréciée, ce qui devient d'autant plus facile que la rigidité de forme du cadre sert constamment de point de comparaison.

Eh bien, notre principe est simplement le cadre réduit à sa forme la plus simple et, à la volonté du dessinateur, faisant de chaque objet, même isolé, le motif d'un tableau.


Fig. 2.

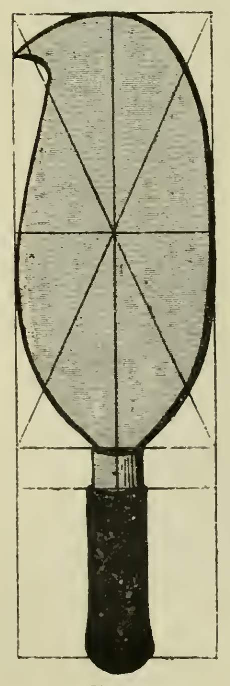
Couteau de poche (fig. 2). — Remplaçons donc maintenant le site pittoresque qui vient de nous servir de type démonstratif par l'un de ces objets isolés, choisi exprès parmi ceux d'un usage vulgaire et par cela même connu de tous. C'est un simple *couteau de poche*. Voyons l'aide que peut donner au dessinateur l'application du cadre.

Le couteau est ouvert et placé droit devant le spectateur. Si peu initié au dessin, si peu intelligent même qu'on puisse être, la première chose qui frappera, c'est que l'objet est beaucoup plus long que large : c'est donc un rectangle très allongé qui sera son cadre naturel. Le couteau est posé droit et debout : donc encore ce rectangle sera vertical. Le manche du couteau est un peu plus long que la lame : eh bien, en traçant les diagonales, dont l'intersection donne le centre mathématique du rectangle, on saura que la lame doit s'arrêter un peu au-dessus de la ligne horizontale conduite par ce centre ; que la partie intermédiaire, connue sous le nom de virole, qui sépare la lame du manche proprement dit, s'étend à peu près autant au-dessous qu'au-dessus de cette ligne; puis que le manche s'abaisse et vient toucher le


Fig. 3.

bas du rectangle. La verticale centrale donne la place des détails de ce manche. Enfin, toutes ces lignes réunies servent de points comparatifs et de guides pour les détails pittoresques du couteau, que l'œil apprécie alors aisément et que la main reproduit de même.

Feuille de châtaignier (fig. 3). — Si nous prenons un motif de nature tout autre, par exemple, une *feuille de châtaignier*, l'élève ne remarquera-t-il pas, dès le premier coup d'œil, que la largeur en est plus grande relativement à la longueur que dans le premier modèle, et n'en conclura-t-il pas que le rectangle sera moins allongé ? La grande nervure, la nervure médiane, qui partage cette feuille est précisément au milieu : la verticale centrale en sera donc la directrice naturelle, ainsi que celle du support allongé appelé pétiole. Les deux côtés de la feuille présentent des courbes touchant à la même hauteur les côtés du rectangle : les points où a lieu ce contact seront donnés par l'horizontale centrale, et les diagonales tracées d'abord pour déterminer le centre donneront les points comparatifs pour le tracé des courbes et des nervures latérales.


Fig. 4.

Serpe de bûcheron (fig. 4). — Nous avons cherché et réuni avec la plus grande attention des objets présentant les formes extérieures les plus simples, parce que, dans notre pensée, ces contours d'un tracé tout rudimentaire rendront plus lisibles pour le débutant les lignes comparatives et directrices de notre cadre d'ensemble. C'est à ce point de vue que nous ajoutons cette *serpe de bûcheron* aux faciles interprétations qui précèdent. Ce modeste ustensile d'industrie rustique est encadré dans sa totalité par un rectangle très allongé ; mais, pour avoir un tracé plus correct du fer de la serpe, il sera bon de chercher d'abord la proportion relative du manche et d'indiquer cette proportion par une horizontale ; on établira ensuite dans la partie supérieure les lignes comparatives, sur lesquelles on cherchera les points conducteurs de la courbe et l'angle du crochet qui en est le caractère prin-

cipal. La verticale centrale abaissée jusqu'au bord inférieur du rectangle servira à déterminer l'épaisseur de la virole et la largeur du manche.

Oignon (fig. 5). — Nous n'oublions pas que notre ouvrage a pour titre l'*Alphabet du dessin;* que, par conséquent, non seulement toutes les formes des objets offerts comme types doivent être prises parmi les plus simples, mais encore que ces objets doivent être présentés dans les positions les plus faciles pour l'interprétation ; qu'en outre nous ne devons, du moins au début, présenter à l'étude qu'un objet à la fois.

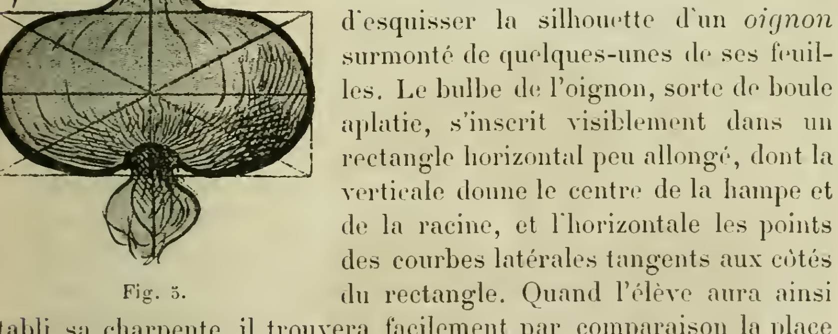


Fig. 5.

Mais aussi combien est vaste le champ ouvert à nos recherches! Notre principe nous permet de prendre nos modèles parmi les objets usuels, les fleurs, les fruits, etc.; les divers détails architectoniques de nos monuments peuvent aussi entrer dans notre enseignement et venir à leur tour stimuler le goût des jeunes dessinateurs.

En ce moment nous nous contenterons d'esquisser la silhouette d'un *oignon* surmonté de quelques-unes de ses feuilles. Le bulbe de l'oignon, sorte de boule aplatie, s'inscrit visiblement dans un rectangle horizontal peu allongé, dont la verticale donne le centre de la hampe et de la racine, et l'horizontale les points des courbes latérales tangents aux côtés du rectangle. Quand l'élève aura ainsi établi sa charpente, il trouvera facilement par comparaison la place des détails.

Dans d'autres ouvrages d'un ordre plus élevé, nous avons beaucoup parlé du cadre rectificateur ou cadre-isolateur, c'est-à-dire du cadre que les artistes emploient pour trouver l'ensemble de leur motif, pour juger de cet ensemble et pour apprécier la place relative des objets qu'ils ont à représenter.

Nous avons souvent remarqué que des personnes superficiellement initiées à l'art, que les jeunes élèves semblent complètement ignorer ces petits moyens ou même les mépriser, alors que des hommes vraiment forts ne dédaignent pas quelquefois d'en tirer un utile renseignement. La nature est un sphinx qui ne se laisse deviner qu'à force de moyens et de raisonnements subtils, et ceux-là seuls s'en rendent

maîtres qui, poursuivant vaillamment la lutte, savent employer toutes les armes que peut leur fournir leur intelligence. C'est pourquoi nous recommandons de nouveau le cadre dont nous avons fait dans cette méthode un principe d'application générale.

A qui n'est-il pas arrivé, se trouvant dans un appartement, de regarder à travers une fenêtre? En voici une (fig. 7) qui présente, à la séparation des vitres, une horizontale et une verticale; eh bien, si le spectateur veut accorder quelques instants d'observation sérieuse au tableau qui se déroule au delà de cette fenêtre, n'aura-t-il pas, par la direction absolue de ces deux lignes, la juste perception de la réduction des objets et de la direction relative des autres lignes? Ainsi, dans cette vue prise dans les conditions données, la verticale du centre laisse sur la gauche les maisons du premier plan et sur la droite le clocher de l'église, qui se rapproche du centre, tandis que la partie fuyante du motif occupe l'extrémité de ce même côté. L'horizontale centrale permet d'apprécier l'inclinaison des parties fuyantes selon la situation de l'œil.

Est-ce que cette fenêtre, classant ainsi chaque objet, ne semble pas inviter à prendre la plume ou le crayon et à tracer sur la vitre toutes ces formes si clairement dessinées? Cette fenêtre, que nous complétons par les diagonales, c'est notre principe, qui ne permet pas le calque, mais qui aide le dessinateur à établir son ensemble et à comparer les proportions des détails

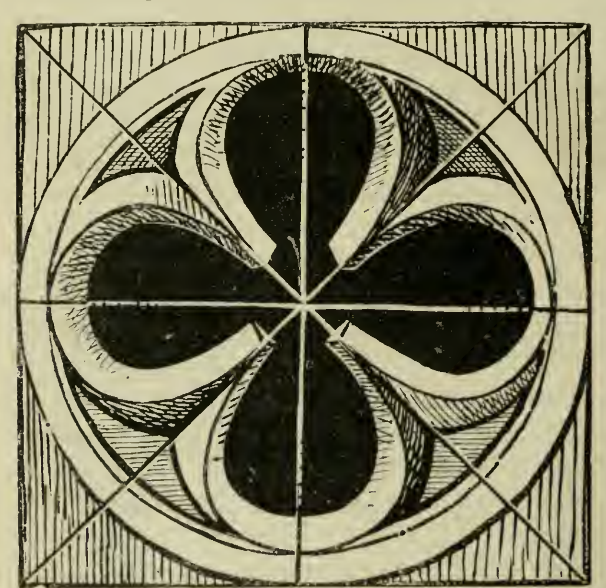


Fig. 6. — 11e cahier, planche 73.

Pour continuer l'étude de l'application de ce principe, nous allons passer à quelques exemples d'aspects variés et caractéristiques.

Rosace gothique (fig. 6). — Nous touchons ici à l'ornementation, genre de dessin pour lequel, plus peut-être que pour tout autre, l'emploi du carré divisé par les diagonales et la croix est un moyen parfait.

Trouver, en dessinant d'après nature, à la pointe du crayon, un

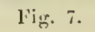


Fig. 7.

cercle régulier n'est pas chose commode, et les plus habiles ne peuvent y arriver qu'avec beaucoup de tâtonnements; en outre, ces lobes intérieurs, avec leur proportion exacte, présentent de réelles difficultés; mais, si sur cette ornementation ou sur toute autre ayant le même caractère on applique notre cadre, qui est ici un carré parfait, et qu'on s'aide des diagonales et de la croix, le cercle et toutes les proportions sont trouvés tout de suite. Il est vrai qu'il reste encore maintenant à chercher le dessin des formes précises et les détails; mais la place et la proportion de ces détails ne sont plus en question.

Pomme (fig. 8). — Étant bien comprise l'exécution du motif d'ornementation gothique qui vient de nous occuper, nous pouvons, avec la sûreté de notre principe, en choisir une autre application parmi des objets d'un genre tout à fait différent. S'il s'agissait, par exemple, d'une pomme, d'une pêche ou de tout autre fruit, ces objets suivant absolument le même principe que ceux qui précèdent, la difficulté ne serait en rien augmentée.

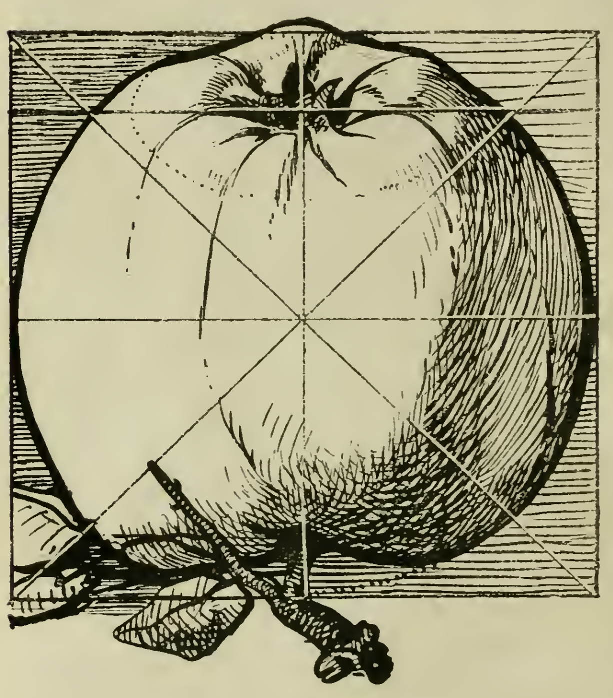


Fig. 8.

La *pomme* représentée ici n'est pas tout à fait ronde, mais le rectangle dans lequel elle s'encadre est très peu allongé. Avons-nous besoin de dire que le rectangle devrait être modifié selon la forme de l'objet, dont il prendrait les exactes proportions d'ensemble ? La seule différence qu'il y aurait, c'est que, tandis qu'ici la forme à trouver par les proportions du cadre est presque un cercle, si l'on dessinait un fruit plus allongé, tel qu'une poire, le rectangle de la proportion générale donnerait un ovale.

Anémone d'automne (fig. 9). — Les modèles de l'*Alphabet* sont vigoureusement exécutés, afin de faire pénétrer dans les yeux et dans l'esprit de l'élève le caractère des formes primitives; les finesses d'exécution viendront plus tard. Toutefois, si notre *Alphabet* pré-

sente ces formes parfois accentuées jusqu'à paraître dures, le côté sérieux peut y revendiquer une large place, tous ces dessins ayant été faits d'après nature avec le plus grand respect des formes d'ensemble.

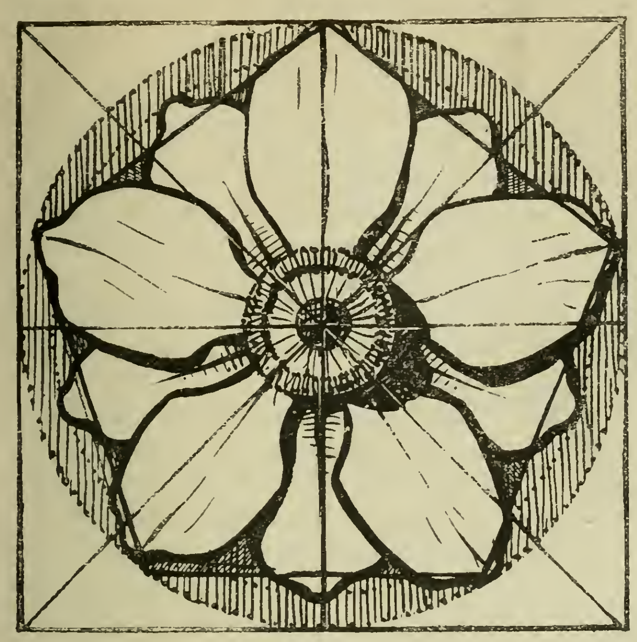


Fig. 9.

Notre méthode s'appuie constamment sur des principes reconnus, et son point de départ a pour base les formes géométriques qui délimitent d'une manière précise tous les objets que nous offre la nature ou que l'art et l'industrie ont créés à son imitation.

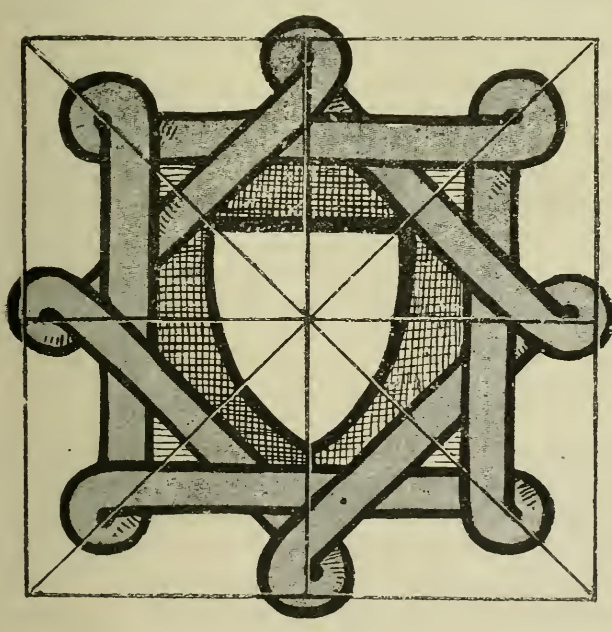


Fig. 10.

Le contour de l'*anémone* représentée ici est donné régulièrement par le pentagone, qui s'inscrit dans le cercle, formé lui-même à l'aide du carré ; de là l'utilité d'appliquer notre principe à cette étude pour déterminer correctement la place des pétales et des folioles intermédiaires figurant les sépales.

Nous croyons devoir appuyer particulièrement sur cette forme pen-

tagonale, considérée dans ses rapports avec la flore ornementale, dont elle enveloppe les types les plus nombreux et peut-être les plus beaux : anémones, roses, œillets, etc.

Écusson Renaissance (fig. 10). — Voici maintenant un *écusson* ayant pour cadre ornemental un carré vu de face entrelacé avec un carré vu d'angle. Cette combinaison, qui ne manque pas d'ingéniosité, a été très employée par les ornemanistes de la Renaissance.

A l'aide du principe, qui se lit clairement sur notre modèle, il devient facile au débutant de le dessiner en établissant son cadre, dont le centre vertical et le centre horizontal règlent d'une manière absolue la place des principaux points de l'ensemble et indiquent les détails complémentaires.

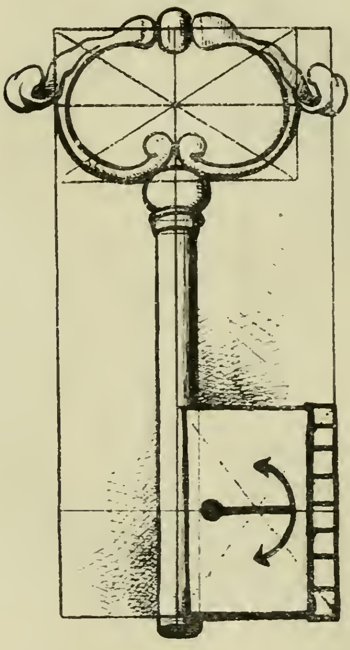


Fig. 11.

Clef Renaissance (fig. 11). — Nous donnons comme dernier type démonstratif de la série d'objets n'offrant que des surfaces ou tout au moins un relief très peu accusé le dessin d'une *clef Renaissance*. Ce dessin, comme beaucoup d'autres, demande une multiple application du principe. En effet, en examinant avec attention la clef qu'il représente, on reconnaît, une fois le cadre d'ensemble établi, que le motif présente à ses extrémités opposées deux sujets d'étude complètement séparés, l'anneau de la clef d'une part et le panneton de l'autre, dont il faut d'abord chercher la proportion dans l'ensemble, et pour lesquels on doit tracer les rectangles voulus, afin de traiter isolément chaque groupe et ses détails suivant le principe.

LE RELIEF

Nous voici maintenant arrivés à l'étude des objets en relief, cubes ou cylindres et leurs dérivés. Ici la solution paraît plus complexe, et elle l'est en effet ; cependant peu de mots suffiront pour expliquer l'adaptation de notre principe à ces nouvelles formes, et il en ressortira qu'elle peut devenir très simple et tout à fait pratique.

Étant admis que la traduction graphique de toute surface peut être faite à l'aide d'un carré ou d'un rectangle, tout cercle ou toute surface curviligne empruntant l'une de ces deux formes comme cadre d'en-

semble, tout volume pourra être dessiné au moyen d'un cube ou d'un parallélipipède rectangulaire plus ou moins étendu en hauteur ou en largeur.

Le cylindre ayant pour base un cercle et tous les autres volumes à base curviligne dérivant des surfaces de forme analogue, les volumes à base rectiligne polygone s'inscriront naturellement dans le cylindre comme cette base s'inscrit elle-même dans le cercle ; il ne restera plus à l'élève qu'une seule difficulté réelle, celle de la juste apposition du cadre à l'objet.

Cette difficulté, nous ne pouvons l'aplanir complètement, parce que là il faudra que le jugement personnel du dessinateur agisse de concert avec la réflexion ; c'est précisément pour développer ce jugement et cet esprit de réflexion artistique que nous ne craignons pas de multiplier nos types d'application dans les genres les plus variés, en les accompagnant de quelques mots explicatifs relativement à l'adaptation du cadre à la nature.

Fenêtre de cellier (fig. 12). — Une étroite et basse *fenêtre de cellier* fermée par quelques barreaux de fer se croisant à angle droit, et, en arrière de cette espèce de soupirail, un vieux panier à salade, en osier, accroché au haut de la fenêtre et la remplissant presque entièrement, tel est le cadre vrai que la nature nous a offert pour point de départ de l'étude du relief, et rien, certes, ne pouvait être mieux en rapport avec le principe de notre méthode.

La fenêtre est rectangulaire et le panier presque cylindrique ; en outre, celui-ci est coupé horizontalement et à différentes hauteurs par plusieurs cercles destinés à déterminer les variations de la forme et à soutenir dans leur déviation les brins d'osier.

Si l'on regarde attentivement ce vieux panier au travers des barreaux, on remarquera que l'œil du dessinateur est placé un peu au-dessus du premier de ces barreaux, comme l'indique la ligne d'horizon HH, et aussi que chacun des barreaux forme le diamètre horizontal de chacun des cercles du panier. Le hasard qui a donné ces positions relatives permet à l'œil d'observer aisément le développement graduel des courbes à mesure que les cercles sont plus élevés au-dessus de l'horizon, et l'on comprend que, même sans avoir aucune notion du dessin, on pourrait tracer sur une vitre ces différents cercles suivant leur raccourci perspectif régulier.

On reconnaîtra que ces diverses observations sont extrêmement importantes, si l'on considère que le cadre ainsi évoqué pourrait être présenté sous tout autre aspect ; que, par exemple, le rectangle de la fenêtre pourrait être en largeur ou même oblique sans que le principe d'opération en fût aucunement altéré.

L'habitation humaine nous ayant offert dans l'un de ses détails

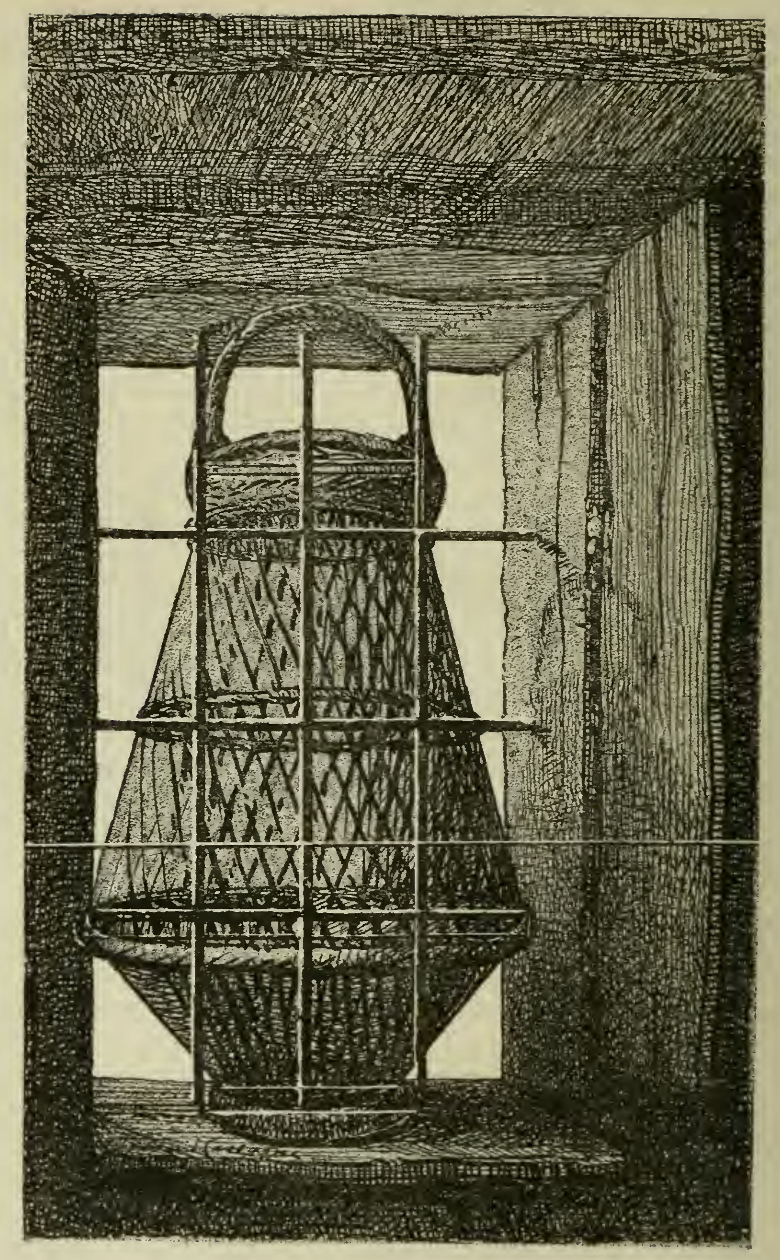


Fig. 12.

principaux, la fenêtre, qui, en quelque sorte, en est un œil, un cadre naturel pour juger de l'ensemble d'un ou de plusieurs objets, nous allons appliquer rationnellement ce principe à une série d'objets d'une interprétation assez difficile, puisqu'il s'agit d'objets en relief et de cercles en particulier.

Tonneau (fig. 13). — Ce *tonneau* se compose de planchettes parallèles légèrement courbées, verticales quand il est, comme ici, appuyé sur sa base circulaire, et de cercles horizontaux servant à relier et à maintenir ces planchettes. Suivant le modèle offert par la croisée, on tracera un cadre d'ensemble donnant les proportions du tonneau, et l'on ajoutera à ce cadre les diagonales, ainsi qu'il a été dit pour les surfaces. Traitant d'abord l'objet à dessiner comme s'il était plat, ou vu dans sa coupe, on déterminera par les lignes comparatives la place des horizontales C, D, qui délimitent chaque groupe de cercles.

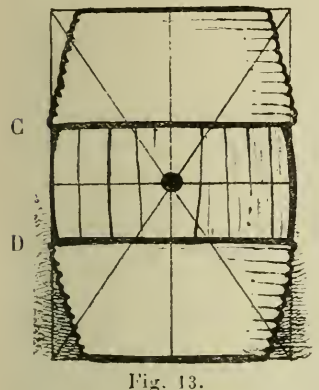


Fig. 13.

Après avoir tracé les courbes de droite et de gauche du tonneau, il reste à déterminer sa profondeur par la déformation proportionnelle des courbes des cercles suivant l'élévation reconnue de l'horizon, qui peut se trouver ici à peu près à deux fois la hauteur du tonneau.

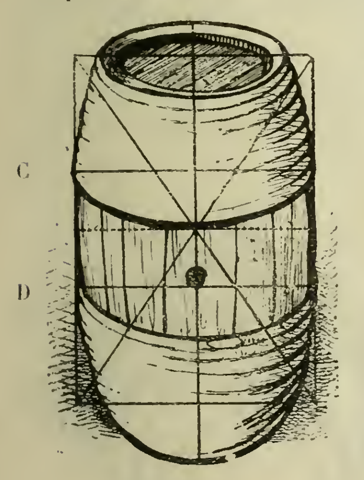


Fig. 14.

Comme nous le dirons plus loin, la déformation du cercle amène cette surface à la forme elliptique, et l'ellipse s'appuie sur un diamètre et un centre donnés ; il n'est donc réellement pas difficile de la tracer, sachant d'ailleurs que la partie en deçà du diamètre est toujours plus large que la partie au delà.

Ajoutons que le cadre rationnel peut, ainsi que le cadre naturel, changer de position, suivant celle de l'objet, sans que le principe soit en rien modifié.

Sphère terrestre (fig. 15). — Nous avons dit (page 3) que, la sphère étant d'une application tout exclusive, nous n'avions pas à nous en occuper comme type pratique. Nous croyons toutefois devoir donner le dessin de la *sphère terrestre* à titre d'objet usuel, et surtout à cause de l'armature de cercles dans diverses positions dont on la représente enveloppée pour la facilité de l'étude.

Prenons seulement pour notre explication les deux grands cercles : le méridien et l'équateur. Ordinairement en bois ou en cuivre, ces cercles présentent une certaine épaisseur, qui donne lieu, dans le dessin, au tracé d'un double cercle.

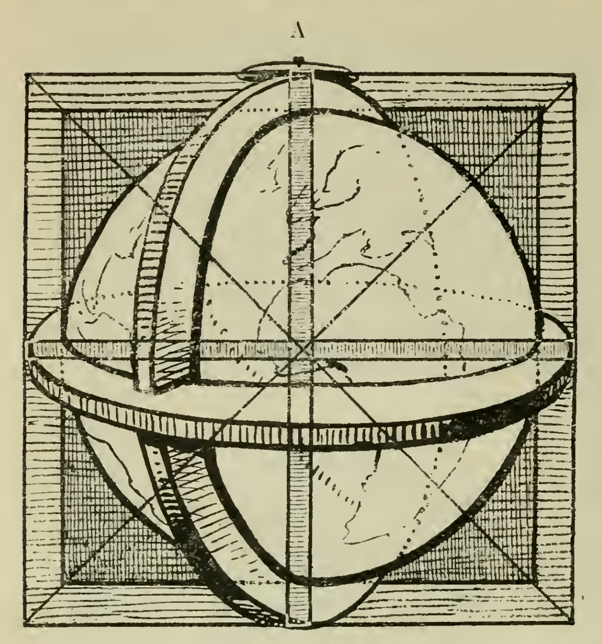


Fig. 15.

Le premier modèle, A (fig. 15), est placé de manière que le cercle vertical est à gauche du dessinateur, et le cercle horizontal au-dessous de son œil, c'est-à-dire au-dessous de l'horizon. La sphère sera d'abord indiquée par un cercle géométral formé d'après le carré, sur la croix centrale duquel on déterminera l'épaisseur des cercles, puis on tracera les courbes suivant le principe donné.

Dans le deuxième modèle, B (fig. 16), la sphère est dans la position opposée, c'est-à-dire à droite du dessinateur et au-dessus de l'horizon.

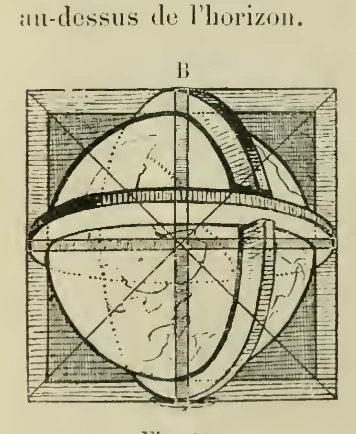


Fig. 16.

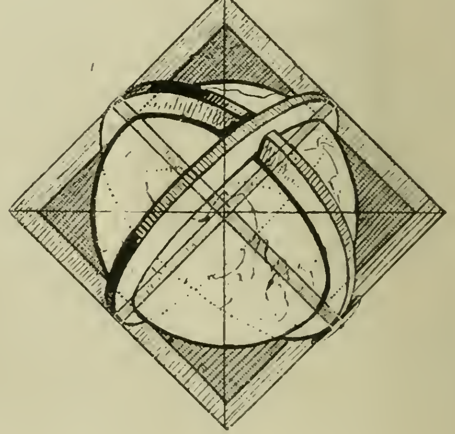


Fig. 17.

Dans le troisième modèle, C (fig. 17), le cercle est décrit dans un carré d'angle.

On peut voir que l'application du principe ne change pas, quelle

que soit la position de la sphère, et que le carré-cadre donne toujours bien l'aspect de la croisée dont nous avons parlé.

LE DESSIN A LA PLUME ET LE LAVIS

Nous pensons que la variété dans les études, à un moment donné, est une loi générale du progrès, surtout lorsqu'on s'adresse aux enfants. Nous savons par expérience combien il faut chercher à intéresser autant que possible les jeunes intelligences par des sujets d'étude constamment nouveaux, graduellement présentés, parlant clairement à l'esprit et stimulant l'imagination. La monotonie, pour tout et pour le dessin en particulier, est un obstacle insurmontable à l'avancement. C'est cette conviction qui nous a conduit, sans nous faire modifier en rien la donnée très élémentaire de notre méthode, à y introduire quelques études de dessin à la plume, voire même de lavis, qui, nous en sommes persuadé, interrompront aussi utilement qu'agréablement le travail du crayon. L'élève devenu assez fort pour réussir à peu près la copie d'un dessin au crayon noir éprouvera un certain plaisir à changer de temps en temps d'instrument, et à rencontrer dans l'exécution des difficultés d'un autre ordre ; s'il est bien éclairé avant de commencer cette étude nouvelle, la fermeté et la précision de son œuvre seront certainement étonnantes ; lorsqu'il prendra le pinceau chargé d'une couleur bien délayée, son esprit s'éveillera à l'aspect de l'effet rapidement produit par cette touche ample et ferme, et il éprouvera une satisfaction réelle, qui dès cet instant lui fera classer l'étude du dessin parmi celles qui l'intéressent le plus.

Nous devons nécessairement, pour nos premiers modèles dans ce genre nouveau, nous en tenir encore à l'interprétation d'un objet isolé, afin de ne pas augmenter la difficulté et aussi pour rester fidèle au programme que nous impose notre titre.

Une ***Cuiller en bois*** (fig. 18) ***servant à puiser l'eau*** et une ***Râpe de***

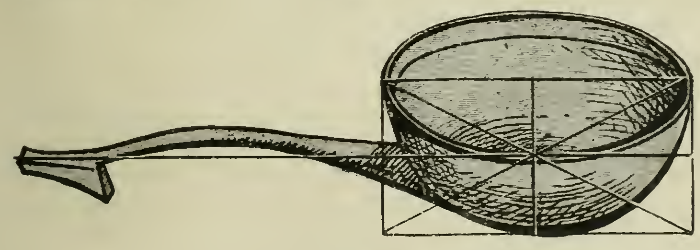


Fig. 18.

cuisine (fig. 19), tels sont les objets de forme très simple que nous avons choisis pour nos premiers types.

Nous n'avons pas à revenir ici sur l'indication de l'esquisse et sur

l'application du rectangle-cadre, pour lesquelles l'élève ne doit plus maintenant éprouver aucune difficulté, d'autant plus que les modèles laissent bien comprendre le développement des courbes du cercle de la cuiller et du demi-cercle de la râpe.

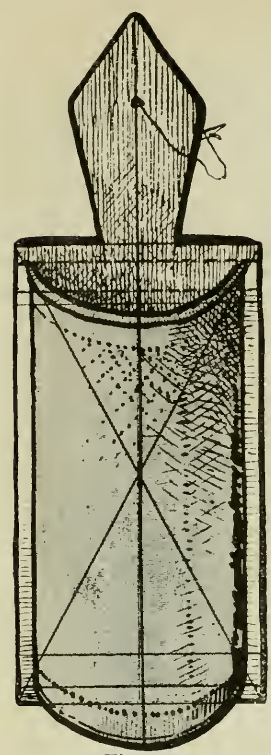


Fig. 19.

Disons seulement que, pour le lavis, l'élève arrêtera fortement son esquisse avec la plume, ou avec un pinceau très fin chargé d'encre bien noire, et laissera parfaitement sécher le trait. Il ajoutera ensuite beaucoup d'eau à l'encre, trempera largement le pinceau dans la préparation ainsi obtenue et passera vivement un ton clair et pur sur la totalité du dessin ou, comme dans la râpe, sur la partie qui le comporte.

Cela dit et, sans nul doute, bien compris, nous croyons pouvoir arriver tout de suite à une facile étude d'ensemble.

Intérieur d'une cuisine vu à travers une croisée (fig. 20). — Cet humble *coin de cuisine rustique* présente réunis en groupe des objets dont les formes ont déjà été étudiées ; mais ils sont ici jetés plus au hasard, ce qui produit des déformations de courbes, des inclinaisons de lignes encore nouvelles pour l'élève. Quant à la matière de ces objets, peu importe : la riche potiche, le meuble confortable donneraient-ils des silhouettes meilleures pour l'étude que ces simples vases de grès, ces écuelles de bois ou ces armoires communes dont on aperçoit les angles ? Il n'y a que quelques moulures ou quelques fleurons en relief, que le dessinateur trouvera aisément, quand il connaîtra bien les formes primitives des divers objets qui se trouvent dans notre modèle.

C'est donc à dessein que nous avons choisi ce petit intérieur ; c'est également à dessein que nous le faisons apercevoir au travers de notre croisée type ; car l'élève aurait tort de s'imaginer, parce que nous lui faisons étudier le lavis, qu'il peut jeter son balancier et marcher seul sans craindre les chutes ; non, le cadre doit lui servir encore, et il devra lui servir toujours, s'il veut obtenir bonne et prompte réussite dans sa *mise en place*.

En effet, la proportion générale de l'intérieur étant donnée par notre croisée supposée, la place des différents objets concourant à l'ensemble n'est-elle pas clairement indiquée derrière chacune des vitres ?



Fig. 20.

Le tracé de chaque objet pris en particulier sera soumis à la loi générale du carré, et les courbes ainsi que les obliques rigoureusement déterminées au moyen des lignes comparatives concourront à donner à l'ensemble la véritable illusion de la nature.



Fig. 21.

Nous aurions encore beaucoup à dire sur l'exécution de ce petit intérieur ; mais, le dessin étant inventé pour suppléer à la parole, nous renvoyons l'élève à notre modèle.

Le moyen de traduction employé par le dessinateur ne change rien à l'application du principe, et tous les genres en comportent l'emploi. L'Alphabet l'a signalé même dans le dessin de la figure humaine ; mais, arrivé à l'ensemble, l'Alphabet perd ses droits et le principe se simplifie ; car la verticale et l'oblique sont alors presque seules employées pour guider le dessinateur.

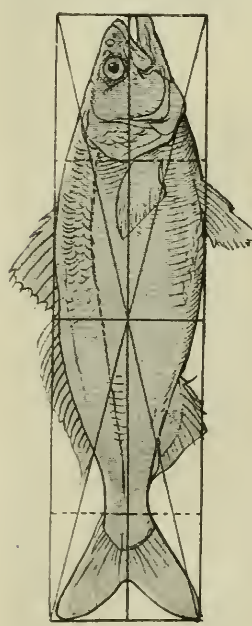


Fig. 22. — 26e cahier, planche 180.

Dans tout autre ordre, où les types de formes plus simples, d'ensemble plus restreint sont encore du domaine de l'Alphabet, le principe permet d'en déterminer le contour et les principaux détails presque mathématiquement. Oiseaux, poissons, insectes, tous les types enfin de la nature vivante aussi bien que les objets inertes peuvent être soumis à sa loi. Nous en donnons comme exemple un ***Perroquet*** (fig. 21) et une ***Perche de rivière*** (fig. 22).

Au premier coup d'œil, on comprend combien, dans l'un comme dans l'autre de ces dessins, les lignes comparatives ont dû aider au tracé des deux ovales, dont l'un suit presque parallèlement l'inclinaison de la diagonale, tandis que l'autre est

régulièrement traversé par la verticale centrale, et combien ces lignes ont rendu facile la mise en place des différents détails, tels que le bec et les pattes du perroquet et les nageoires de la perche.

Avant de conclure, nous ne saurions résister au désir de présenter quelques autres types, quoiqu'ils dépassent peut-être un peu le cadre de notre méthode.

Une ***Poignée de rapière du seizième siècle*** (fig. 23), aussi élégante que fine d'ensemble et de détails, nous a paru mériter de fixer l'attention du jeune dessinateur, surtout au sujet de la difficulté que présente, par sa complication et la précision qu'il exige, le tracé de ce motif, difficulté qui sera tout à fait aplanie par l'application du rectangle-cadre aux différents cercles et détails de la garde, et par l'emploi de la verticale centrale pour le tracé de l'épée, jusqu'à son extrémité supérieure.

Fig. 23.

Collier de cheval (fig. 24). — L'assemblage de peaux, de bois et de cuir qui forme en général un collier de cheval nous a paru former un groupe d'effet assez pittoresque pour mériter de prendre place dans notre Alphabet. Pour ce dessin, comme pour tous les autres, l'Alphabet donne la manière d'en préparer le tracé ; nous n'avons donc pas à y revenir. Nous ne pouvons cependant nous empêcher de faire remarquer combien, particulièrement dans ce dessin, le rectangle-cadre indique avec précision, dans l'ovale d'ensemble, la place des principaux détails.

Paysage. — Nous avons montré à l'élève, au travers de notre croisée type, des vues diverses, dont une, un *intérieur de petite ville* (fig. 7), présentait déjà un champ assez vaste ; mais toujours ces vues étaient composées d'objets dont les surfaces dérivent des formes géométriques ; nous croyons donc indispensable de faire

voir au jeune dessinateur que ce cadre peut aussi utilement s'appliquer au dessin d'un ensemble de formes indéfinies et d'espaces illimités.

Voici (fig. 25) un paysage sans la moindre fabrique qui vienne déterminer d'une manière tangible la verticale et l'horizontale. Un groupe d'arbres assez rageurs de forme (1), deux marches abruptes formées de pierres irrégulières et disjointes, un fond de montagnes à perte de vue, et... le ciel et l'air, le tout existant en réalité à Cimies, près de Nice. Eh bien, supposons un instant que nous avons vu ce site au travers de l'une des fenêtres du couvent de Cimies. La croix de la fenêtre n'a-t-elle pas séparé chaque groupe de manière que l'œil ne puisse se tromper ? En bas, à gauche, sont les troncs de vieux oliviers, dont l'un s'élève à peu près droit, tandis que l'autre se penche obliquement presque suivant la diagonale et que tous les deux remplissent le haut du cadre des masses irrégulières de leur feuillage. Le quatrième carré, en bas, à droite, est à lui seul presque un tableau, avec les vieilles marches et la montagne du fond, puis au second plan quelques orangers aux têtes arrondies, et la femme qui descend le versant opposé et qu'on ne voit qu'à demi-hauteur. Tout, enfin, n'est-il pas bien à sa place ?

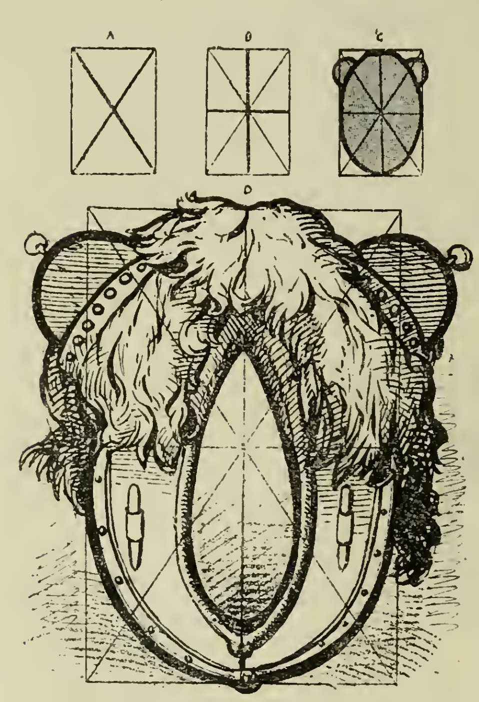


Fig. 24. — 31e cahier, planche 212.

Hâtons-nous d'ajouter que la croisée réelle est fort rarement à la disposition du dessinateur dans de bonnes conditions pour le travail, qu'il ne doit même pas la chercher, que nous en faisons seulement le type comparatif. L'artiste la remplace utilement par le cadre-isolateur, qui est la croisée mobile et qui revient au cadre appliqué par nous jusqu'ici aux objets isolés.

(1) Par allusion au Rageur, de la forêt de Fontainebleau, illustré par le peintre Théodore Rousseau.

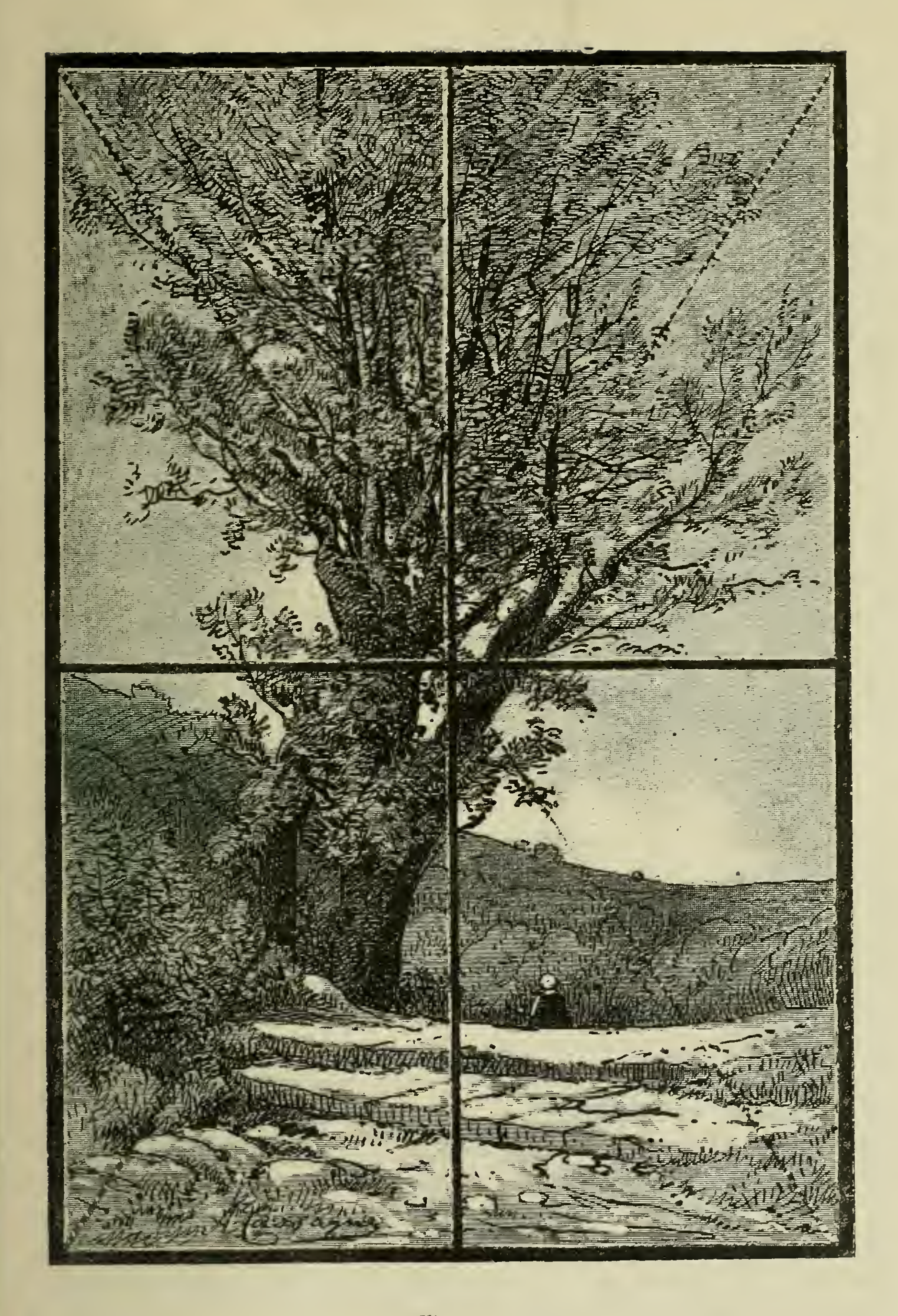


Fig. 25.

L'ÉTUDE DE L'ORNEMENT

Notre Alphabet a ouvert largement ses pages à l'étude de l'ornement; il en a donné de nombreux modèles en différents genres; car l'ornement proprement dit résume en quelque sorte tous les genres, l'ornemaniste habile devant pouvoir prendre ses motifs dans les trois règnes de la nature. Toutefois c'est le règne végétal qui lui fournit le plus souvent ses modèles, et qui permet le mieux à son imagination de les grouper, de les enlacer, de les courber en élégants rinceaux, de relier entre eux les objets les plus divers, et de créer, enfin, sous un brillant crayon, ces types charmants, merveilles admirées de nos arts décoratifs et industriels. C'est donc parmi les feuillages et les fleurs que nous avons cherché le plus souvent nos modèles. Le carré-cadre, principe de cette méthode, s'adapte admirablement à l'étude d'après nature de ces formes ornementales, et la simplicité de cette adaptation permet au maître de faire dessiner par ses élèves tel feuillage ou telle fleur qui aura fixé son attention, de varier ainsi leurs études et de hâter leurs progrès en développant leur intelligence et leur goût pour l'interprétation directe et personnelle de la nature, dont les formes multiples leur deviendront ainsi familières et seront plus tard pour eux la source inépuisable des plus intéressantes compositions.

LA PLACE DU MODÈLE

Bien que ce simple exposé de notre méthode nous ait déjà entraîné plus loin que nous ne l'aurions désiré, comme nous pensons n'avoir rien dit d'inutile, et que nous espérons en outre avoir été suivi jusqu'ici par notre lecteur et notre élève, nous devons encore leur dire quelques mots sur la place qu'ils devront choisir pour leur modèle ou pour eux-mêmes, lorsqu'ils auront à dessiner d'après nature des objets ou des groupes qui ne pourront être déplacés.

Le modèle ne peut *presque jamais* être placé en face du dessinateur, sauf lorsqu'il s'agit de copies de très petite dimension; car, aussitôt qu'on aborde l'étude d'après nature ou quelque copie un peu importante, il suffit du chevalet avec le carton, de l'album même, pour cacher le modèle en totalité ou en partie. Puis mille raisons impérieuses peuvent empêcher de se placer là ou là, par exemple, des obstacles matériels, tels qu'un arbre ou un pan de mur, obstruant la vue d'une partie du motif. Pour la figure, la manière dont le modèle doit être éclairé pour l'aspect et l'effet de la pose d'ensemble force souvent aussi le dessinateur à se placer de côté. Il faut donc s'étudier à prendre devant le modèle la place qu'exigent l'effet et l'harmonie des lignes, et

s'habituer à juger des formes et des proportions suivant la position donnée.

LE CHOIX DU MODÈLE

Le choix du modèle importe aussi pour le débutant. Il ne faut adopter exclusivement *ni le modèle graphique*, qui mène vite à la paresse d'esprit, *ni la nature seule*, qui donne tout de suite tout à apprendre, à deviner, à créer, pour la coloration et l'exécution, ce qui peut fatiguer vite et partant décourager. Notre opinion est qu'il vaut mieux dessiner d'abord d'après le modèle graphique et passer alternativement de celui-ci à l'étude de la nature, pour faire soi-même l'application des théories qu'on vient d'étudier sur le modèle.

Ici se termine l'exposé succinct de la méthode qui fait l'objet de notre Alphabet. Nous allons maintenant aborder les premiers principes du dessin, puis les notions très élémentaires de perspective du carré, du cube, du cercle et du cylindre, et, nous appuyant sur l'application simplifiée de ces principes reconnus, nous passerons successivement en revue les objets types pris dans la nature, pouvant servir de guides pour des études plus étendues.

CHAPITRE II

PRINCIPES ET MÉTHODE

Cette partie du Guide n'est pas la moins utile à étudier. Nous y parlons d'abord du rôle que jouent les différents objets matériels employés par le dessinateur et par le maître dans son enseignement; puis nous passons aux principes de tenue pour faire l'esquisse et le dessin; à ces notions, toujours complétées par des exemples graphiques, succède la théorie des ombres simplement et clairement exposée; viennent enfin les éléments du dessin à la plume et du lavis. En entrant dans tous ces détails, en traitant des sujets si variés, nous n'avons pas oublié que nous nous adressons aux débutants; mais nous n'en avons pas moins cherché à rendre sérieuse cette première étude, destinée à rester ineffaçable dans leur esprit, à donner à cette modeste entrée en matière, à ces éléments toute l'importance de faits saillants dans la carrière à fournir par le dessinateur.

LE CARTON ET LE CAHIER

Le CARTON est une espèce de portefeuille dont le format peut varier, mais qui est le plus souvent celui d'une demi-feuille de papier jésus, c'est-à-dire de $0^{M},55$ sur $0^{M},36$. Le carton est à deux fins : pour l'étude, l'élève dessine dessus; son travail terminé, il y enferme son cahier et ses feuilles de papier.

TENUE DU CARTON. — La partie supérieure du carton sera appuyée sur la table, et la partie inférieure reposera sur les genoux de l'élève.

La main gauche, placée sur le carton, doit maintenir le cahier et le sous-main servant à garantir les parties sur lesquelles on ne dessine pas.

POSITION DU CAHIER. — A chaque page de gauche des cahiers de l'Alphabet, se trouve le modèle à copier, avec les principes d'exécution; à chaque page de droite est ménagée la place nécessaire pour copier le modèle. Le cahier doit être ouvert devant l'élève et maintenu sur le carton, en haut ou à gauche, au moyen de deux agrafes; cette position du cahier pourra naturellement varier selon la taille du dessinateur.

On peut remplacer le carton par une planchette légère en bois blanc; dans ce cas, le cahier devra être maintenu à ses deux extrémités supérieures par deux punaises.

A la rigueur, les élèves pourront dessiner sur leurs cahiers posés sur la table.

LE CRAYON

Pour le tout jeune débutant, nous conseillons un crayon de mine de plomb un peu ferme de préférence à un crayon un peu trop tendre; on pourra faire l'esquisse et le dessin avec le même crayon.

On doit chercher à tailler le moins possible le crayon; lorsqu'il sera usé d'un côté, l'élève le retournera dans ses doigts : il retrouvera alors l'angle produit par l'usure sur ce côté opposé, et il obtiendra au moyen de cet angle les traits fins et fermes que donne la taille nouvelle.

Pour les élèves d'un âge un peu plus avancé, nous pensons que le crayon noir est préférable au crayon de mine de plomb, celui-ci ayant l'inconvénient, que n'a pas l'autre, de donner au dessin un miroitement qui gêne l'œil. En outre, avec le crayon noir on obtient sans effort une coloration beaucoup plus forte, et par conséquent une exécution plus solide.

LE PORTECRAYON

Nous chercherons à éviter autant que possible l'emploi du portecrayon aux très jeunes enfants, pour lesquels il est un peu lourd, au moins dès le début. Le portecrayon est appelé à rendre plus tard de vrais services; car il permet d'user entièrement les crayons et surtout facilite l'emploi du crayon noir.

Disons en passant que le portecrayon dont on se sert aujourd'hui ne mérite guère d'éloges. Il est gros, lourd, gênant, et l'on doit vraiment regretter que nos industriels aient jugé cet utile instrument indigne d'aucun perfectionnement. Espérons que l'avenir nous dotera d'un portecrayon plus léger, plus commode à employer, plus en rapport avec le crayon dont on fait usage, plus propre à faciliter le travail des jeunes élèves.

LE CANIF

Nous pensons qu'au début le maître sera obligé de tailler lui-même quelques crayons aux plus jeunes élèves. Un peu plus tard, ils devront avoir un bon et solide canif taille-crayon, coupant parfaitement, conditions sans lesquelles la mine est continuellement cassée et le crayon rapidement usé.

LE TABLEAU

Un excellent moyen, que nous recommandons au maître, c'est d'appliquer à l'enseignement du dessin le tableau noir généralement employé dans les écoles pour les démonstrations de toute nature.

Le maître devra, autant que possible, avant de donner sa leçon, la préparer, étudier lui-même le motif qui sera le sujet de cette leçon, le tracer sur le tableau avec de la craie, et le disposer tel que l'indique le cahier, avec ses principes d'exécution. Le tableau sera ensuite placé au milieu de la classe devant les élèves. Le maître leur donnera alors toutes les explications que le modèle et son travail personnel auront pu lui suggérer ; de plus, il les interrogera pour s'assurer qu'ils ont bien compris. Il serait bon que le travail sur l'ardoise ne commençât qu'après cette leçon préparatoire.

Cette manière de procéder peut ne pas être rigoureusement suivie, pour ce qui concerne le tableau et l'ardoise ; mais nous la conseillons cependant pour les classes nombreuses.

Application. — ***Cloche à fromage*** (fig. 26). — Ce motif, qui fournit une excellente application du cercle et de l'ovale, et pour lequel nous donnons plus loin la lecture de l'esquisse, est placé ici comme modèle de dessin blanc sur noir, c'est-à-dire pour donner l'idée de ce que doit être le dessin exécuté à la craie sur le tableau noir. Il faut autant que possible que ce dessin soit épuré sur le tableau et qu'il se comprenne facilement ; que les contours soient larges, exagérés même, afin que l'élève voie bien l'ensemble. Les formes les plus rapprochées doivent

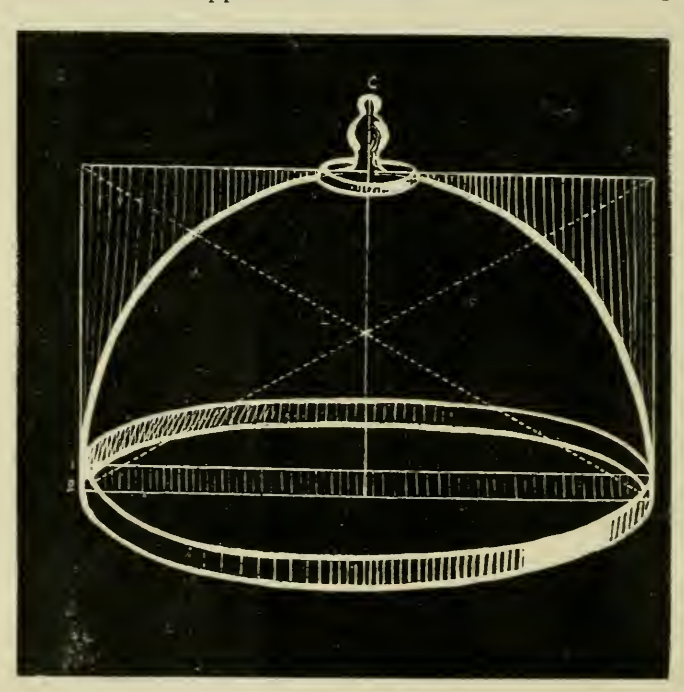


Fig. 26.

être les plus fortes, les plus accentuées, et l'ombre et la lumière bien différenciées.

Ce modèle, spécialement fait pour le Guide, se rapporte, au point de vue du principe, à ceux des planches 117 et suivantes de l'Alphabet.

Lecture de l'esquisse. — Faire d'abord le rectangle donnant la proportion d'ensemble de la cloche, et tracer les diagonales pour trouver la verticale déterminant le centre de cette cloche.

Conduire l'horizontale 1, qui, avec l'horizontale 2, ligne extérieure du rectangle, aidera à trouver la largeur et la place du ruban entourant la cloche à sa base.

Partant du point 1, écrire la forme cintrée de cette cloche, et, celle-ci étant vue en dessus, partant des points 1 et 2, décrire les cercles fuyants.

Les cercles du sommet suivent le même principe.

L'ARDOISE

Par ses rapports de ton avec le tableau noir qui a servi à la leçon théorique, par la facilité qu'elle donne à l'élève pour effacer un travail mauvais ou modifier un travail imparfait, l'ardoise présente un excellent champ de manœuvres pour l'étude préliminaire qui doit toujours précéder l'exécution sérieuse sur le cahier.

Sur l'ardoise, l'élève étudie le principe qui doit le guider dans son exécution; il y apprend aussi à mesurer en quelque sorte la force de son coup de crayon. Le trait étant ici naturellement peu coloré, il faut de toute nécessité que l'élève appuie fortement pour lui donner sa plus grande intensité, pour obtenir cette fermeté de coloration, cette solidité des contours de la forme en général et des accents en particulier qui devient, grâce à la résistance de l'ardoise, une qualité préparant l'élève à une exécution vigoureuse, voulue et bien écrite, pour le moment où il abordera l'étude sur le papier.

Notre propre expérience nous a amené à reconnaître les excellentes qualités de l'ardoise et elle nous porte à en recommander fortement l'emploi, avec la conviction que c'est l'un des meilleurs moyens que le maître et l'élève puissent mettre en usage au début de l'étude du dessin.

Tenue de l'ardoise. — L'ardoise doit être tenue inclinée, son bord supérieur appuyé sur la table, ainsi que nous l'avons dit pour le carton.

L'Étude. — Le travail est commencé; chaque élève, selon son aptitude et ses dispositions, et aussi, il faut bien le dire, avec plus ou moins d'attention, cherche à reproduire, en le réduisant aux proportions de l'ardoise, le modèle présenté par le tableau noir.

Le devoir du maître en ce moment est de veiller attentivement sur le travail, de redresser au besoin la tenue des élèves, de vérifier l'exécution, de l'encourager et de la rectifier, s'il y a lieu, par des conseils. A la fin de chaque séance, le maître, repassant au milieu des élèves, examinera leurs dessins, les comparera et donnera à chacun les notes méritées, en motivant ces notes et, il est à peine besoin de le dire, en apportant tous ses soins à faire une juste appréciation. Cependant nous croyons, malgré tout, qu'il faut encourager le plus possible, l'indulgence étant souvent plus efficace que la trop grande sévérité.

Les leçons ainsi dirigées, d'après nos propres soins ou nos conseils, ont toujours donné les meilleurs résultats, et, si nous nous sommes étendu aussi longuement sur les mille détails de tous ces petits moyens méthodiques, c'est que nous les tenons, non seulement pour utiles, mais pour indispensables, si l'on veut arriver à une réussite sûre et relativement rapide.

Exemple. — ***Feuille de vigne*** (fig. 27). — Nous avons dit précédemment, en parlant du tableau noir, que le maître doit y écrire fortement avec de la craie les lignes de contour de l'objet dont il s'agit.

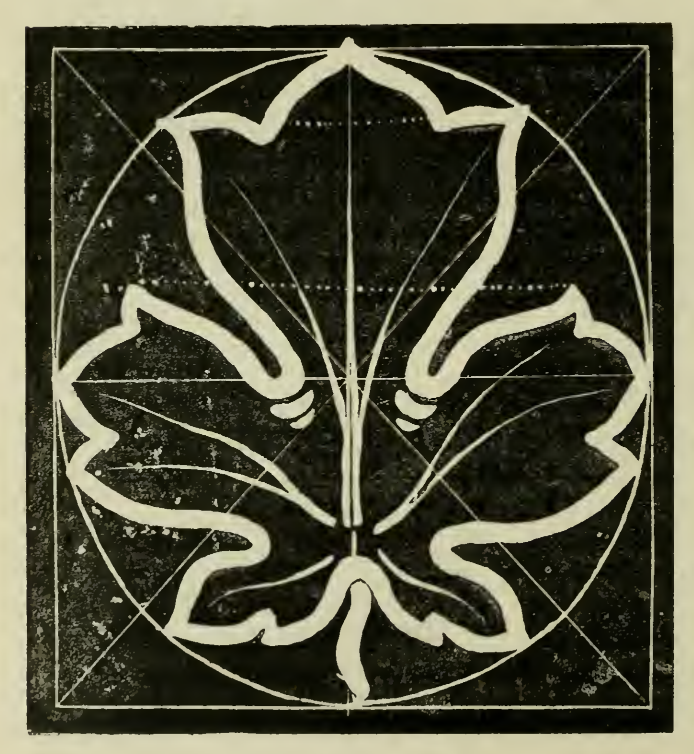


Fig. 27.

La *feuille de vigne* que nous présentons ici comme type de dessin sur l'ardoise remplit parfaitement la condition voulue.

Il est préférable, pour l'étude sur l'ardoise, nous le répétons, d'arriver à l'exagération de la force que de tomber dans la maigreur.

Ce modèle, spécialement fait pour le Guide, peut se rapporter, au

point de vue du principe, aux modèles des planches 88 et suivantes de l'Alphabet.

Lecture de l'esquisse. — Après avoir établi le rectangle, tracer les diagonales et la croix, qui donne exactement le centre de la feuille et deux points principaux marquant l'extrémité des lobes latéraux. Décrire ensuite l'ovale, en s'aidant des quatre points extrêmes de la croix.

Cette préparation faite, esquisser l'ensemble de la feuille et y placer les détails.

LE CAHIER DE MODÈLES

Comme nous venons de le dire, c'est maintenant seulement que, le dessin ayant été bien étudié et dessiné sur l'ardoise, l'élève doit prendre le cahier sur lequel se trouve ce même dessin et l'exécuter avec le crayon noir ou le crayon de mine de plomb. Au-dessus ou à gauche du modèle il trouvera le principe qu'il connaît déjà par l'explication que le maître a donnée sur le tableau ; par conséquent, il lira facilement ce principe, qui est pour lui l'A B C, et qui doit lui apprendre à former, non pas ici un mot, mais son dessin.

Comme nous l'avons dit également, il est indispensable, surtout dans l'étude du dessin, de présenter constamment un aliment nouveau à l'esprit de l'élève. C'est précisément ce que nous faisons ici. En effet, quoique le modèle représente le sujet qui vient d'être déjà exécuté, le moyen matériel de reproduction est différent et de beaucoup supérieur au premier ; l'intérêt offert par le travail se renouvelle donc et grandit pour l'élève ; l'expression maigre et sèche du crayon d'ardoise, la résistance qu'il oppose, l'effet singulier, quasi-fantastique, de ce dessin blanc dans son cadre noir en font une étude excellente sans doute au début, mais n'offrant aucune ressemblance avec l'exécution sur le papier, à coloration blanche, jaune ou grise, au moyen d'un crayon qui, soit noir, soit de mine de plomb, donne un trait s'enlevant en vigueur sur un fond clair.

LE COMPAS DE L'ARTISTE

Le dessinateur doit, dit-on, avoir son compas dans l'œil et trouver ainsi les justes proportions, les divisions et les rapports de grandeur. L'œil très exercé peut en effet approcher de fort près d'une proportion ou d'une division ; mais, pour vérifier si les grandeurs trouvées sont exactes, l'artiste a toujours à sa disposition un compas vérificateur dont il doit faire souvent usage : ce compas, c'est son crayon.

Devant la nature, l'emploi intelligent du crayon peut donner toutes les proportions d'ensemble et de détail, par la comparaison de la

partie avec le tout; ce moyen, excellent et très employé, fera plus tard le sujet d'une démonstration particulière.

Manière de se servir du crayon comme compas. — Supposons que l'élève ait à trouver exactement les proportions du rectangle 1, 2, 3, 4 (fig. 28). Tenant son crayon avec le majeur, l'annulaire et le pouce, et donnant de cette manière toute liberté à l'index, il couchera ledit crayon sur l'horizontale 1, 2, dont il veut prendre la proportion vraie, de telle sorte que l'extrémité de celui-ci soit en B, limite de l'horizontale 1, 2; puis, plaçant l'extrémité de l'index en A, limite

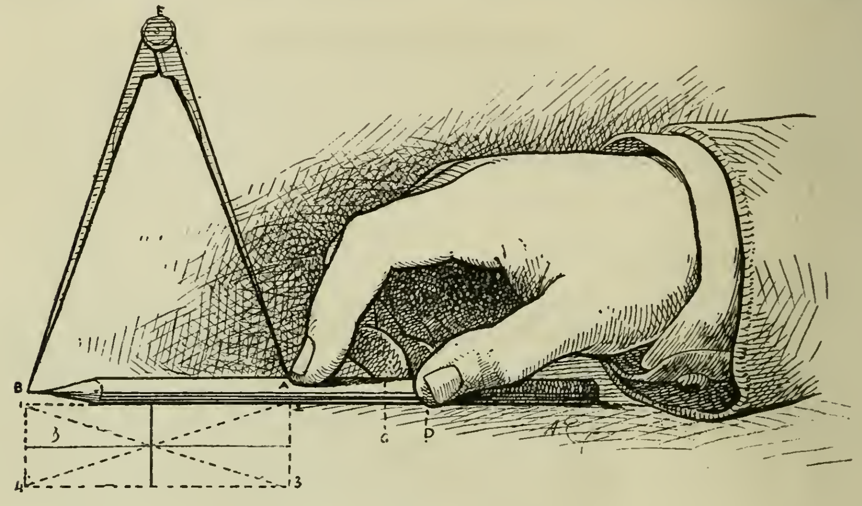


Fig. 28.

opposée de la même horizontale, il en aura la grandeur absolument comme s'il avait employé le compas, avec une exactitude que la pratique rendra naturellement de plus en plus parfaite. Cette proportion étant prise, il lui sera facile de la reporter où il lui plaira de la rétablir. Il procédera de même pour les autres grandeurs dont il pourra avoir besoin.

Ce moyen pratique, employé continuellement par les artistes, est sans doute imparfait comparativement à l'exactitude mathématique que donne le compas; mais, pour le dessinateur, il a l'immense avantage d'être possible en toute circonstance et de n'augmenter en rien son bagage.

L'ESQUISSE

L'esquisse doit être rigoureusement le point de départ de toutes les études de l'élève; c'est la base fondamentale de tout dessin étudié sérieusement.

L'esquisse est le premier jalon jeté sur le papier pour chercher

l'ensemble, les proportions, les rapports de grandeur des différentes parties du modèle, et faire l'application judicieuse du principe de l'Alphabet.

L'esquisse peut se diviser en trois parties bien distinctes :

1° Les grandes proportions établies d'après le principe de l'Alphabet ;

2° Le trait des grands contours des formes générales prises dans leur ensemble ;

3° La couleur légèrement exprimée, mais indiquant en quelques coups de crayon la valeur relative des objets que l'on dessine d'après nature ou d'après le modèle.

L'esquisse, tout en donnant l'indication complète du modèle, doit être tenue dans les tons doux, afin que, lorsqu'elle est terminée, on puisse l'atténuer facilement avec de la mie de pain.

Tenue du corps et de la tête pour l'esquisse. — Le carton étant bien placé devant l'élève et maintenu avec la main gauche, le corps doit être droit sans affectation, de manière que la tête se

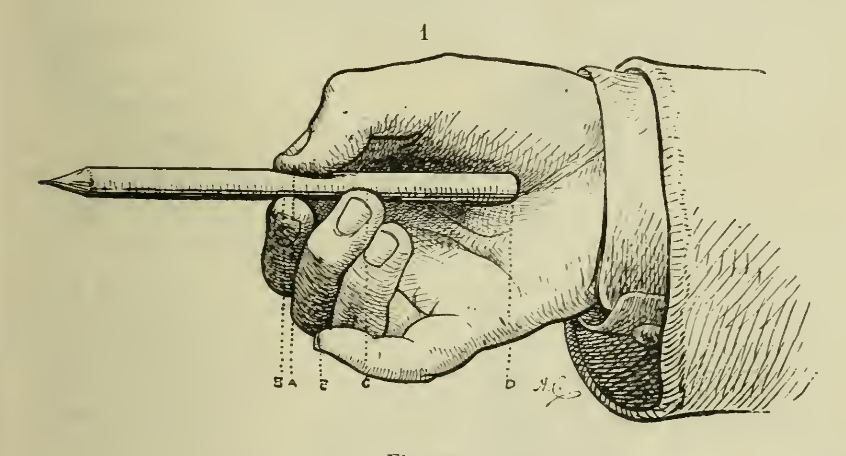


Fig. 29.

trouve assez éloignée du dessin pour permettre à l'œil d'embrasser facilement l'ensemble du modèle et de la copie.

Tenue du crayon, de la main et du bras pour l'esquisse. — Le crayon doit être tenu long et l'une de ses extrémités, D (exemple 1, fig. 29), dirigée vers le creux de la main. Il faut le maintenir entre le pouce, A, l'index, B, et le majeur, C. Le petit doigt, E, légèrement ouvert et glissant sur le papier, soutient la main, et lui permet de suivre sans fatigue les divers mouvements que lui imprime le bras pour accomplir la variété des traits légers qui constituent l'esquisse.

L'exemple 1 (fig. 29) représente la main retournée, pour que l'élève puisse bien juger de la tenue du crayon. L'exemple 2 (fig. 30) représente la main tenant le crayon de la même manière que dans

l'exemple 1 (fig. 29), mais posée exécutant l'esquisse, et, comme on

2

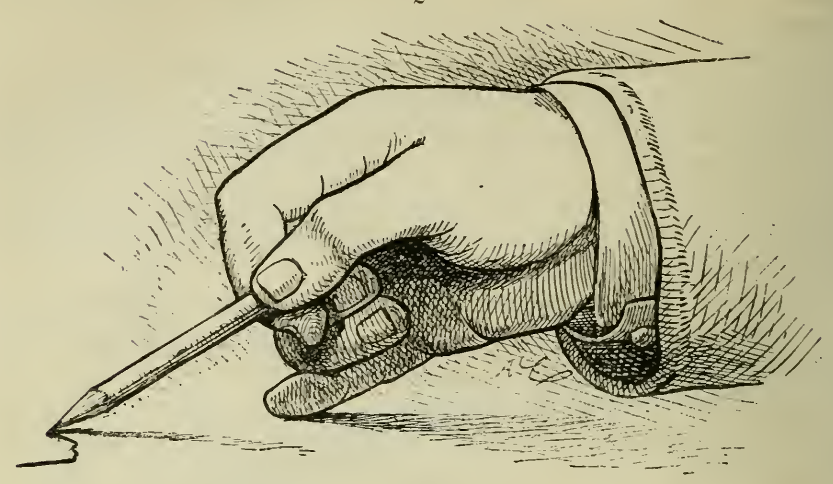


Fig. 30.

peut en juger, s'appuyant sur le petit doigt, le bras étant librement soulevé au-dessus du carton.

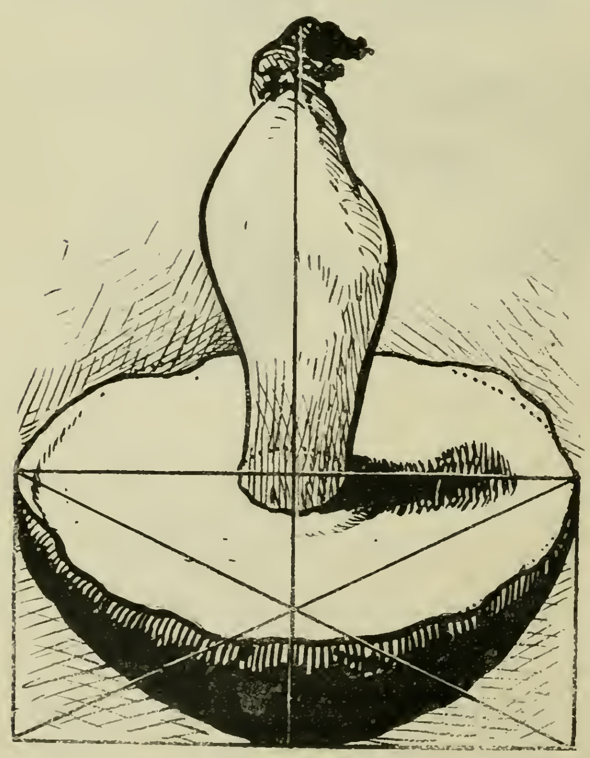


Fig. 31.

L'esquisse est donc ce qu'on peut appeler le *dessin à main levée*.

C'est une grave erreur de penser que l'esquisse doit être un trait parfaitement pur, donnant tout de suite l'imitation du trait du dessin. Le désir d'arriver à cette perfection porterait préjudice à l'élève, l'esquisse devant être libre dans ses recherches répétées, dans ses divers tâtonnements, la perfection ne consistant pas ici dans la netteté du trait, mais dans l'exactitude des proportions.

Exemple. — Voici (fig. 31) le dessin d'un ***Champignon renversé*** et (fig. 32) le modèle d'une esquisse de ce même dessin. L'élève remarquera la douceur du ton de cette dernière, que, lorsqu'elle sera ainsi faite, il pourra effacer légèrement avec de la mie de pain roulée entre ses doigts et aplatie, en laissant subsister une teinte douce, seulement assez visible pour pouvoir le guider dans l'exécution du dessin.

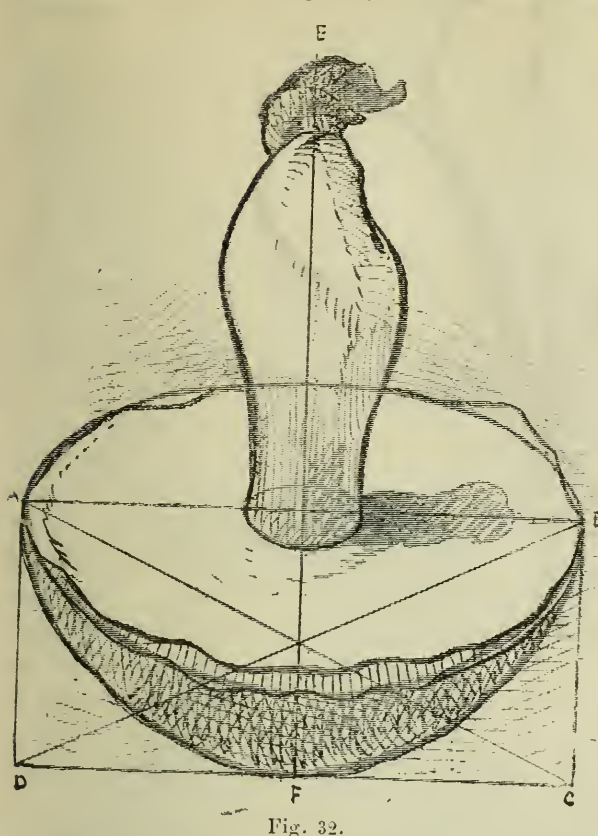


Fig. 32.

Tenue du crayon pour dessiner. — L'esquisse ayant été légèrement effacée, l'élève passera au trait, qui demande une exécu-

3

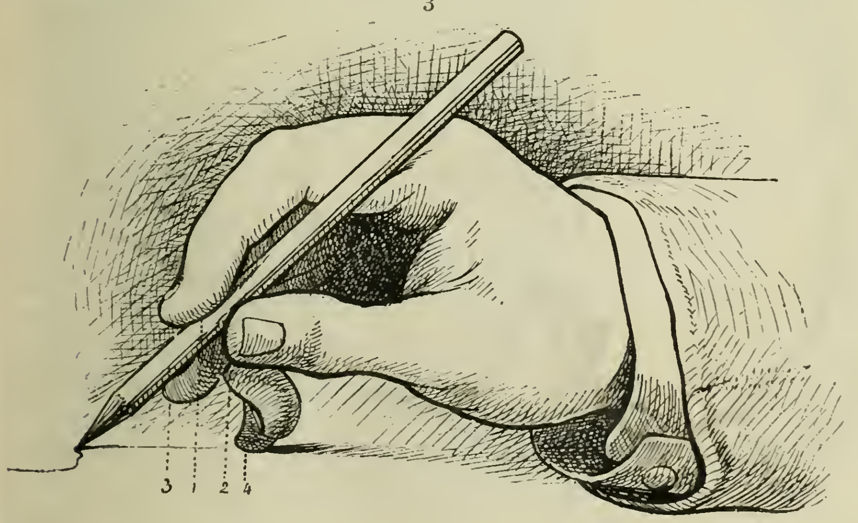


Fig. 33.

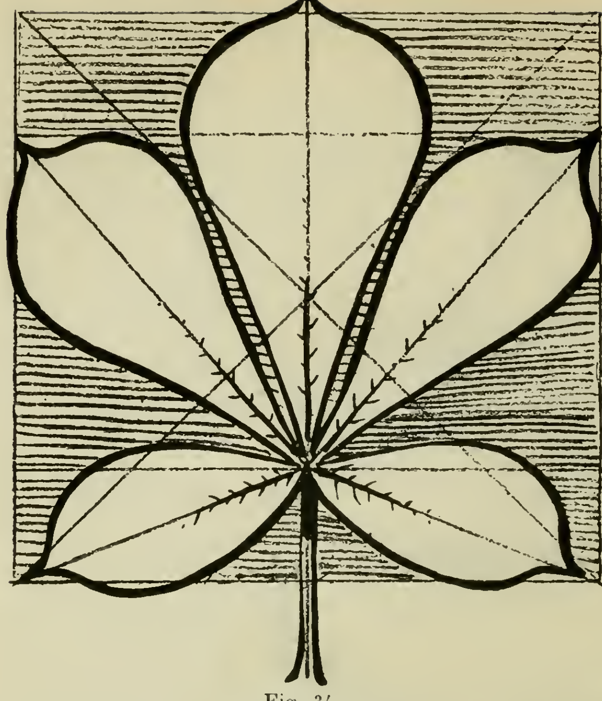


Fig. 34.

tion ferme et précise ; il faut donc tenir le crayon, non plus comme pour le précédent travail, mais court, de la même manière qu'on tient une plume pour écrire (modèle 3, fig. 33), c'est-à-dire entre l'index, 1, le pouce, 2, et le majeur, 3; la main doit s'appuyer sur le petit doigt, 4. Autant la tenue du crayon pour l'esquisse donne de liberté, de facilité et de légèreté dans la répétition variée des traits, autant la tenue du crayon pour le dessin préparatoire, comme d'ailleurs pour le dessin proprement dit, la main et le bras se trouvant posés sur le carton ainsi que nous venons de le dire, donne de précision et de fermeté à l'exécution.

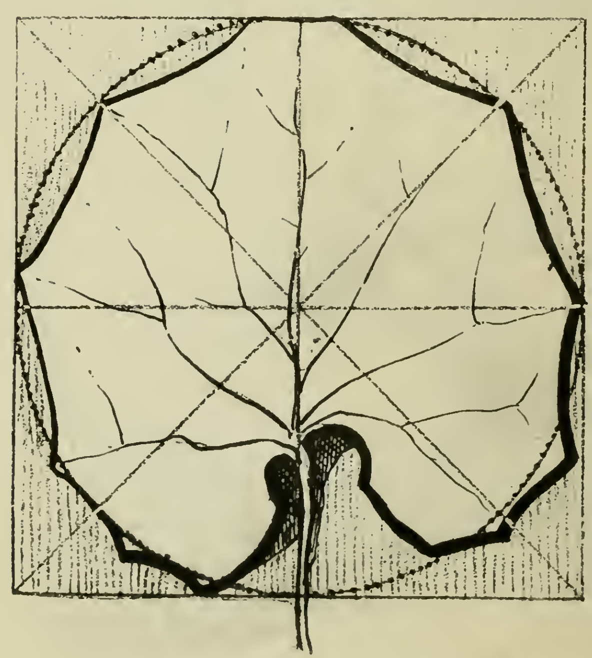


Fig. 35.

Avant de terminer cet article sur le dessin préparatoire, nous présenterons encore deux types empruntés au règne végétal et offrant dans leur exécution plus de liberté que les précédents.

Feuille de marronnier (fig. 34). — Cette feuille, trouvée

par notre principe, a la forme rigide de la feuille ornementale ; elle est d'un dessin ferme, vigoureux ; donnant bien tout ce qu'il doit donner, l'écriture des contours ; bannissant les petits détails, représentant seulement ceux qui sont indispensables et qui, par la justesse de leurs formes prises sur la nature, ne permettent pas à l'œil d'hésiter pour indiquer le caractère et le nom de l'objet représenté.

Feuille de tussilage (fig. 35). — Cette feuille, non moins caractéristique que la précédente, se trouve inscrite dans le cercle. Le trait du contour exprime clairement l'ombre et la lumière, et son dessin, comme le précédent, se renferme dans les détails strictement nécessaires à l'expression du caractère.

LE DESSIN

Le *dessin* (fig. 36) est l'imitation aussi complète que possible d'un objet quelconque pris dans la nature, d'un modèle considéré à la fois comme forme dans son ensemble, comme couleur et comme variété d'ombres produites par la lumière et lui donnant son relief.

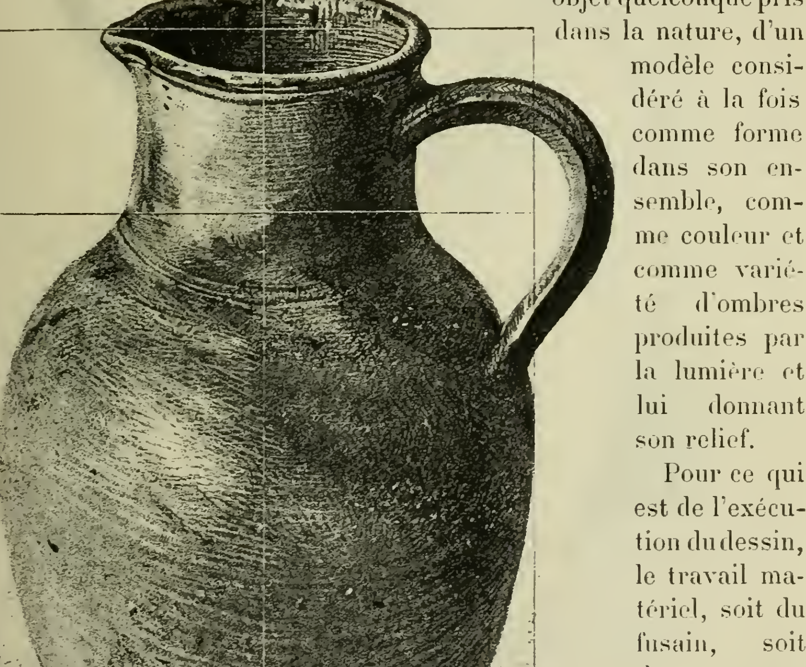


Fig .36.

Pour ce qui est de l'exécution du dessin, le travail matériel, soit du fusain, soit du crayon, doit disparaître, pour ne laisser comprendre que la nature. L'habileté de l'artiste doit se

cacher derrière la vérité de la représentation. Une œuvre exécutée dans ces conditions devient une œuvre d'art, quel que puisse être le sujet représenté.

LE CROQUIS

Le *croquis* (fig. 37) est une œuvre moins complète que le dessin,



Fig. 37.

mais plus vive et souvent plus spirituelle. C'est simplement la recherche des parties saillantes et caractéristiques du modèle. Souvent le croquis exclut le ton local des objets, pour ne chercher que la forme et le modelé, avec les détails les plus caractéristiques.

L'*effet*, c'est-à-dire l'habile combinaison des ombres et des lumières pour exprimer le relief de l'objet qu'on représente, est la note indispensable au croquis. Sans effet, le croquis est une œuvre nulle.

Quant à l'exécution matérielle du croquis, elle est moins parfaite que celle d'un véritable dessin. Pour le croquis, le crayon se laisse aller à une franchise imprimée par la vivacité de l'esprit et la rapidité d'exécution des notes saillantes prises sur la nature. Cependant, si l'exécutant s'abandonnait trop à cette fanfaronnade du crayon, ce ne serait pas sans danger ; aussi devra-t-il s'en méfier et ramener son esprit au respect de la nature : alors seulement, ses libertés et ses audaces deviendront des qualités.

LE TRAIT

Le *trait* (fig. 38) est un diminutif du croquis ; c'est simplement la

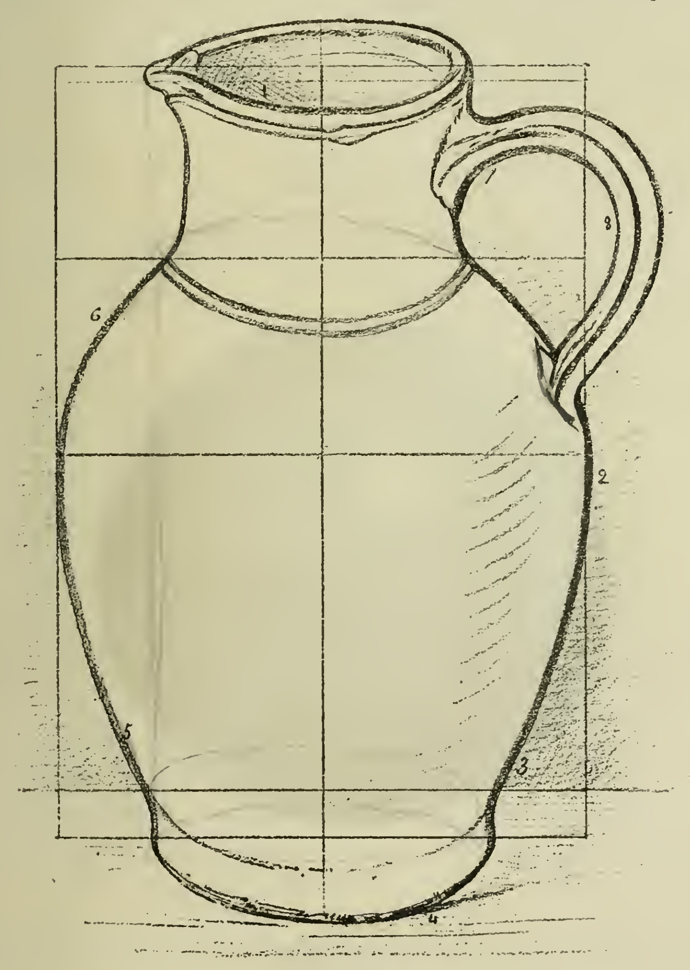


Fig. 38.

recherche aussi rigoureuse que possible des proportions et des contours de l'objet qu'on représente.

Le trait seul, exécuté par une main expérimentée, a presque toujours un grand caractère et donne bien l'idée et l'aspect du modèle choisi.

Le trait est la base fondamentale de toute représentation plus complète, soit dessin, soit croquis.

Pour que le trait soit dans les conditions voulues, il doit exprimer clairement l'ombre et la lumière et faire déjà comprendre la couleur de l'objet.

Le trait, qui est comme l'écriture de la forme de l'objet, est le moyen le plus rapide offert au dessinateur pour exprimer sa pensée ; aussi ce moyen est-il la base des études de l'Alphabet ; il se recommande par sa simplicité et son constant enseignement de la forme. Si parfois nous y joignons quelques teintes ou quelques ombres, elles sont toujours classées dans la partie très élémentaire de ce genre d'étude.

LES OMBRES

Les *ombres* sont, sur les objets en relief, les parties colorées oppo-

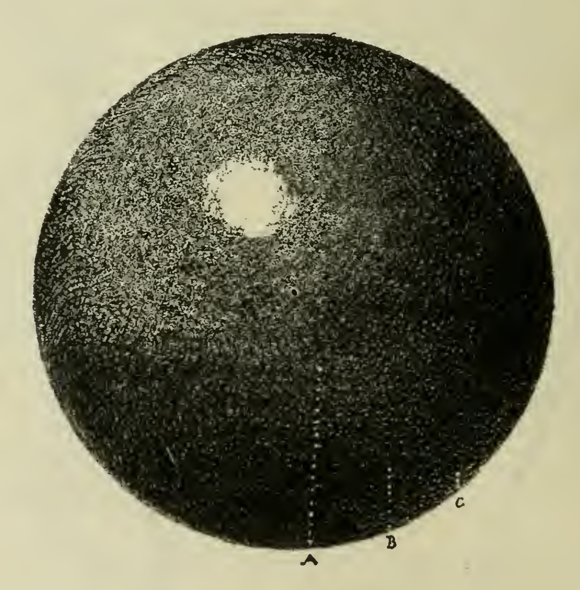


Fig. 39.

sées à la lumière, et donnant au dessin l'aspect de l'épaisseur et l'illusion de la réalité.

On distingue deux sortes d'ombres : les *ombres naturelles* et les *ombres portées*.

LES OMBRES NATURELLES

Les *ombres naturelles* sont celles qui appartiennent directement à l'objet, comme celles d'une boule ou sphère (fig. 39).

Les ombres naturelles, dans les objets se rapportant à la forme cylindrique, se divisent toujours en trois zones de colorations différentes, s'unissant parfaitement l'une à l'autre : 1° l'*ombre proprement dite*, B, qui est la partie la plus colorée et la plus directement opposée à la lumière ; 2° la *demi-teinte*, A, qui unit l'ombre à la lumière ; 3° le *reflet*, C, qui est la partie extrême fuyante.

Quand on sait bien modeler une boule, sur laquelle est fondé le principe du relief, on connaît le principe de l'effet, et l'on peut modeler tous les objets de forme tournante analogues au cylindre ou à la sphère et qui en dérivent, tels qu'une tête, un bras, une jambe, un arbre, etc.

Deuxième exemple. — ***Tasse*** (fig. 40). — Comme complément aux explications qui précèdent sur les variétés de coloration de la boule, passons à l'analyse des ombres dans un objet de forme franchement cylindrique, tel qu'une *tasse*, choisie à dessein de couleur grisâtre, couleur qui se trouve expliquée par le ton local de notre modèle.

La lumière vient de gauche sur cet objet ; par conséquent, la partie de droite est dans l'ombre ; cette ombre occupe un peu plus de la moitié de la largeur de la tasse.

Dans cette ombre générale se trouve, en A, une zone verticale de coloration plus intense, qui indique la partie du cylindre la plus directement opposée à la lumière.

La zone montante C représente la demi-teinte, qui lie la lumière à l'ombre.

La zone extrême B représente le reflet ou partie tournante et fuyante, qui lie l'ombre à la partie circulaire du cylindre.

Comme on le voit, le principe reste absolument le même ici que pour la boule : dans l'un et dans l'autre objet, les trois teintes s'unissent, se confondent de manière à n'en former qu'une.

Dans les parties tournantes de l'anse, les ombres suivent toujours le même principe : aux points 1, 1 se trouvent les parties les plus colorées ; aux points 2, 2 prennent place les demi-teintes ; au point 3 se voit le reflet.

Le principe d'exécution est celui dont l'emploi est constant dans l'Alphabet : d'abord le rectangle, puis les horizontales 4, 5, 6, 7 et 9, figurant les diamètres des cercles.

Dans l'intérieur de cette tasse se trouvent réunies l'ombre naturelle

et l'ombre portée, qui se colorent de plus en plus à mesure que la profondeur se fait sentir.

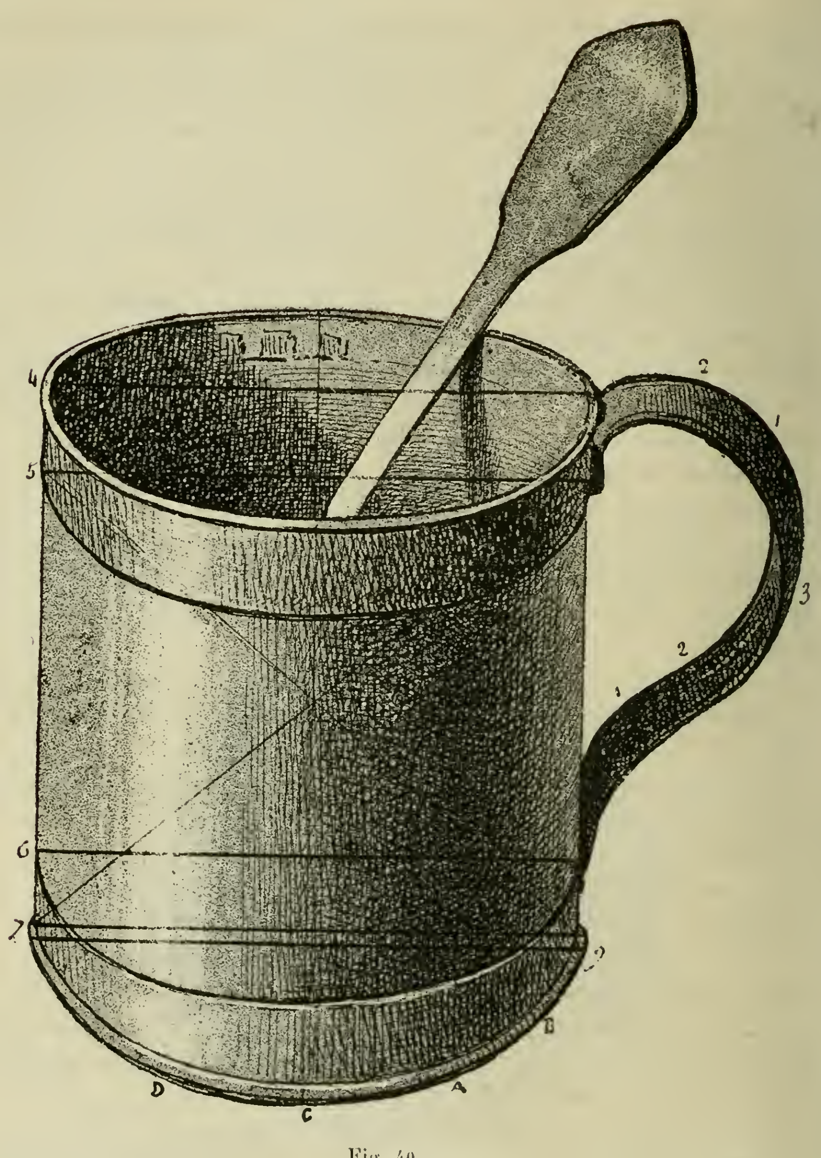


Fig. 40.

Troisième exemple. — *Balai* (fig. 41). — Nous donnons encore comme exemple affirmatif du principe du cylindre un *balai*, objet formé d'un grand nombre de menues branches d'arbres dont l'assemblage prend la forme cylindrique. L'expression de l'ombre, très écrite sur cette composition, offre un nouveau sujet d'observation.

Malgré l'aspect pittoresque de cet ensemble, le principe du modelé ou expression du relief ne change point.

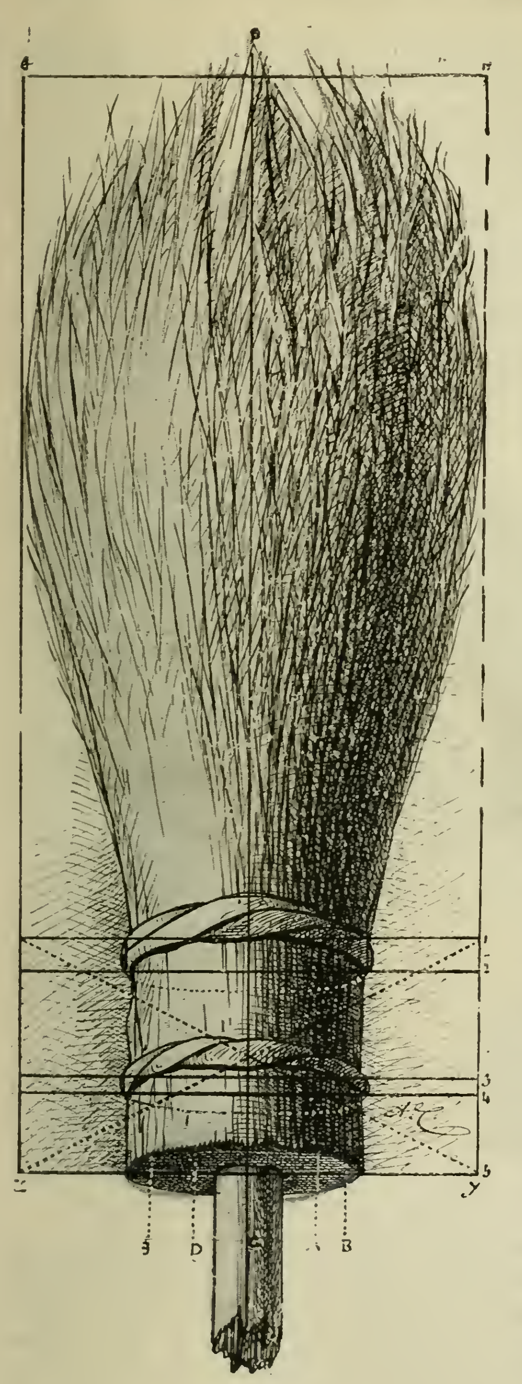


Fig. 41.

Au point A se trouve la zone montante la plus colorée, formant une portion de la partie ombrée.

Au point C est figurée la demi-teinte, qui lie l'ombre à la lumière.

Le point B montre le reflet ou partie fuyante.

Le point D représente la zone verticale lumineuse ; le point E, la teinte qui lie la partie tournante à la lumière.

Ainsi que tous les objets que nous donnons comme types dans le Guide, ce balai et les cercles qui l'entourent sont trouvés par l'application de notre principe, application dont nous présentons le modèle.

Après avoir fait le rectangle G, H, Y, Z, conduire les diagonales et la verticale centrale P, qui détermine la place du manche au centre du balai. Tracer ensuite les horizontales 1, 2, 3, 4, donnant la proportion et la place des cercles.

Nous pensons que nos trois exemples, de forme et de nature bien différentes, suffisent pour faire comprendre le principe du relief dans les objets cylindriques.

LES OMBRES PORTÉES

Les *ombres portées* ou *projetées* sont produites par l'interposition d'objets entre la lumière et d'autres objets, les objets interposés ayant eux-mêmes l'une de leurs parties dans l'ombre.

La largeur des ombres portées correspond exactement à la largeur des ombres naturelles.

L'ombre portée est plus ou moins forte, selon la coloration de l'objet sur lequel elle tombe, et elle est plus forte près de l'objet qui la produit, en diminuant graduellement d'intensité.

Les ombres portées, rampant sur les objets sur lesquels elles tombent, décrivent toutes les ondulations, montantes ou descendantes, droites ou courbes, que peuvent présenter ces objets, ce qui permet

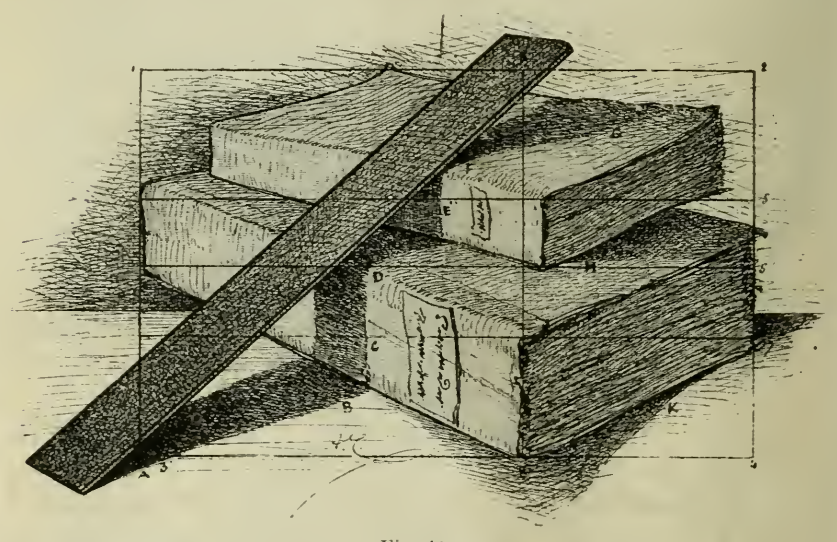


Fig. 42.

de dire que les ombres portées indiquent la forme de l'objet sur lequel elles sont projetées. Elles décrivent également la forme de l'objet qui les projette.

Dessin d'application (fig. 42). — Ce dessin représente *deux livres* posés l'un sur l'autre. Une *règle plate* assez colorée s'appuie obliquement sur ces deux livres. La lumière vient un peu à gauche.

Comme on le remarquera, l'ombre portée produite par la règle est très colorée à son point de départ A ; puis elle diminue en s'éloignant jusqu'au point B ; alors elle rencontre le premier livre, remonte verticalement au point C, et se colore de nouveau en s'approchant de la règle au point D ; là, trouvant le dessus du livre, elle se couche obliquement pour remonter sur l'épaisseur du second livre au

point E, et rencontre le dessus de ce second livre au point F, où elle est très colorée, la règle touchant le livre à cet endroit ; enfin elle s'allonge en s'affaiblissant vers le point G. Elle a donc, en s'étendant sur ces livres, indiqué à la fois leur mouvement montant et l'obliquité de la règle.

Exécution. — Tracer le rectangle 1, 2, 3, 4, cadre de l'ensemble des livres ; la verticale 8, indiquant la proportion des deux côtés fuyants des livres et les séparant ; les horizontales 5, 6, 7, donnant l'épaisseur du dos des livres. Il est facile maintenant d'apprécier et de déterminer le mouvement fuyant des livres par l'ouverture des angles.

LE TON LOCAL ET LES VALEURS

Le *ton local* est la couleur générale de l'objet que l'on dessine :

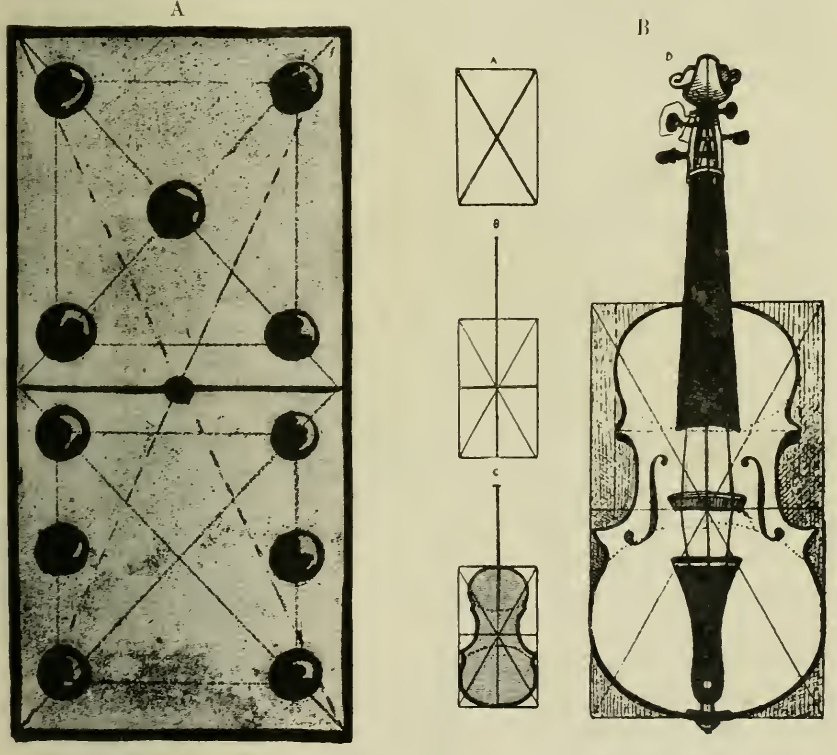


Fig. 43. Fig. 44.

la teinte générale placée sur le *domino* (exemple A, fig. 43) en est le ton local.

Naturellement la coloration des ombres dépend du ton local, puisqu'elles doivent en exprimer le relief ; c'est pour cette raison qu'elles lui empruntent leur coloration plus ou moins forte.

Les *valeurs* sont les colorations variées qui donnent aux objets un relief particulier, les uns par rapport aux autres.

Les valeurs ont aussi leur expression, selon la nature des objets qu'elles représentent. Ainsi, la partie centrale du *violon* (exemple B, fig. 44) est un corps lisse très coloré, dont nous mettons de côté tous les petits reflets, miroitements, etc., pour ne voir que l'ensemble, et sur cet ensemble aux contours bien dessinés, sans expression, nous plaçons une valeur noire. Le corps du violon offre une valeur claire, ce qui fait déjà deux oppositions des plus tranchées. Mais, pour que le corps du violon blanc sur fond blanc ait bien son relief, nous plaçons en arrière un léger ton, dont l'expression est ici verticale : alors le violon, qui est noir et blanc, mais dont le blanc se confondait avec la teinte du papier, se dessine clairement à l'œil du spectateur. C'est là ce qu'à un degré très modeste on peut appeler *mettre à l'effet*, c'est-à-dire faire ressortir par une combinaison raisonnée la partie la plus intéressante de l'œuvre. On trouvera plus loin ce qui est relatif à la lecture de l'esquisse de ce dessin.

LE DESSIN A LA PLUME

Comme dans tous nos autres ouvrages, nous recommandons ici chaudement aux débutants le *dessin à la plume ;* car c'est un moyen excellent, qui force l'élève à prêter une grande attention à son travail : ne pouvant effacer, il faut qu'il réfléchisse, raisonne et voie ce qu'il a à faire. En outre, le dessin à la plume présente comme étude et exécution des difficultés d'un ordre différent, et comme traduction un aspect nouveau ou au moins tout autre que celui du crayon, variété de travail et de résultat tendant au but général : stimuler, en l'encourageant, l'imagination de l'élève.

La plume. — Pour le dessin à la plume, celle-ci doit avoir, autant que possible, un bec gros et rond, afin qu'elle puisse donner des traits larges et forts. La plume fine produirait une exécution maigre et sèche, danger le plus sérieux qu'offre ce genre de dessin, et qu'il faut éviter à tout prix.

La plume d'oie, pour dessiner, vaut mieux que la plume de fer ; mais à peine si on la connaît aujourd'hui. Le roseau, taillé comme la plume, est ce qu'il faudrait choisir de préférence ; mais il ne se rencontre pas partout. A défaut de ces objets, on est obligé de revenir à la plume de fer ordinaire, celle dont se sert l'écolier.

Manière de procéder pour faire un dessin à la plume. — ***Puits de village*** (fig. 46). — Le dessinateur doit d'abord faire et surtout bien arrêter son esquisse, afin qu'elle puisse le guider sûrement au moment de l'exécution ; il établira donc au crayon son rectangle-cadre de grandeur proportionnelle (exemple A, fig. 46), puis le contour de

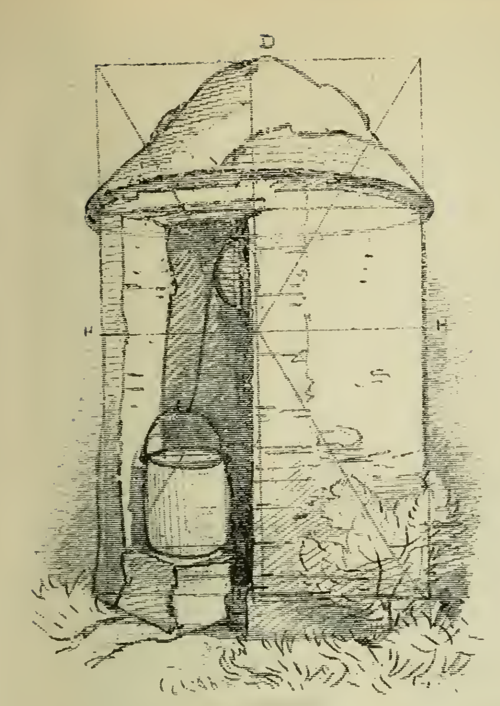


Fig. 45 (*Esquisse*).

l'ensemble (exemple B, fig. 46), et enfin son esquisse (exemple D, fig. 45), par-dessus laquelle il fera son dessin à l'encre : en se guidant ainsi sur l'esquisse pour l'exécution de son dessin, cette exécution sera meilleure et plus libre.

Le dessin fait, et surtout bien sec, prendre de la mie de pain et effacer le trait au crayon : le dessin apparaîtra alors propre et net (exemple C, fig. 46). Si quelques additions sont nécessaires, c'est le moment de les faire.

En observant attentivement la figure 45, l'élève verra que l'esquisse, comme nous l'avons dit, est la recherche exacte des formes, mais ne peut et ne doit jamais tendre comme perfection à la pureté du trait du modèle.

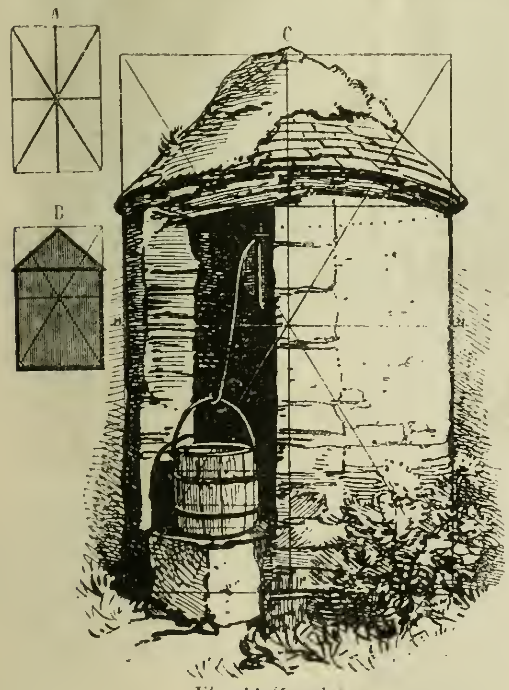


Fig. 46 (*Dessin*).

L'encre. — L'encre de Chine est incontestablement la meilleure pour dessiner à la plume ; non seulement elle fait des traits parfaitement noirs, mais encore dans le mélange de ces traits elle s'empâte moins et donne un travail restant plus pur et plus ferme. Cette encre peut être employée pour la leçon donnée à un ou deux élèves ; mais, dans une classe nombreuse, il n'y a pas d'inconvénient à

renoncer à ce raffinement matériel et à se servir de l'encre à écrire ordinaire, qui, par sa limpidité, permet une exécution rapide et peut concourir aussi à l'exécution d'un bon et beau dessin.

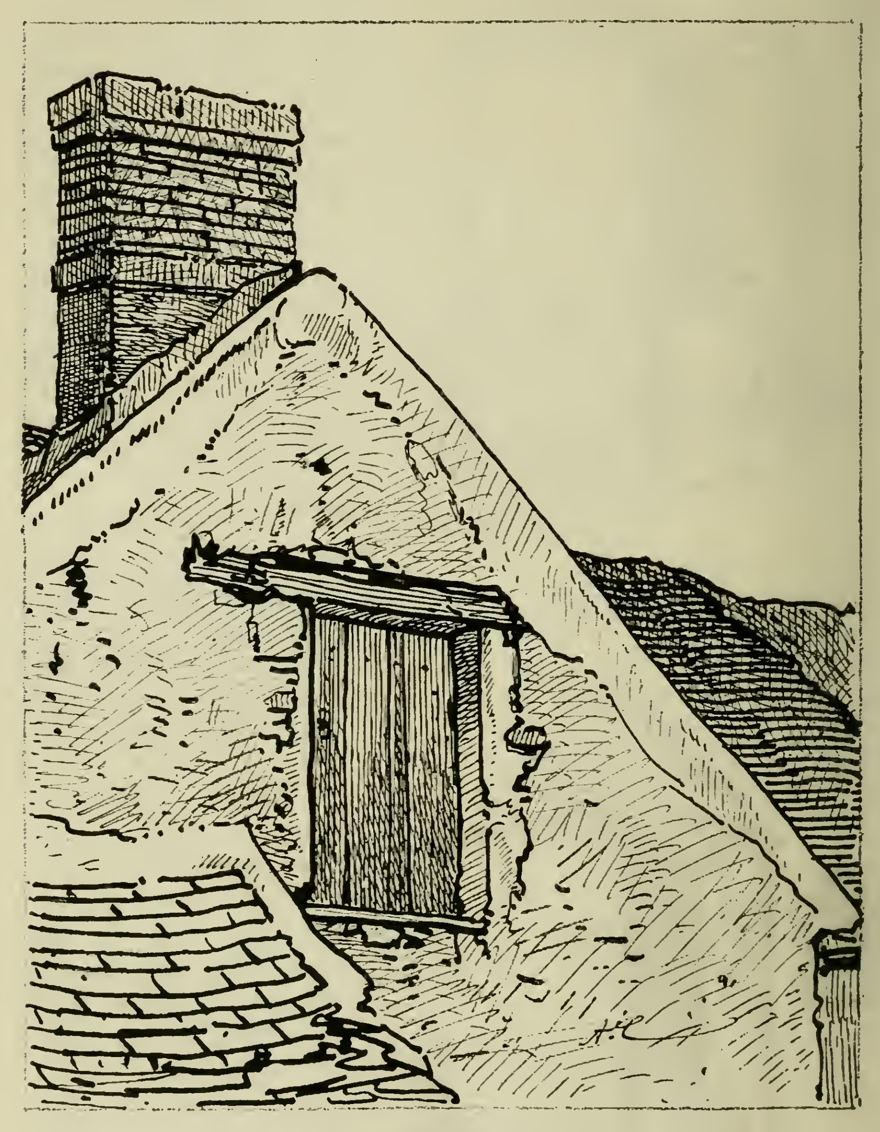


Fig. 47.

Partie de façade de maison rustique (fig. 47). — Ce croquis, très simplement exécuté, donnera à l'élève une idée plus complète de la manière large dont doit se faire le genre de dessin à la plume que nous recommandons dans notre Alphabet.

LE DESSIN A LA PLUME ET AU LAVIS

Le dessin au lavis tel que nous le présentons ici est tout ce qu'il y a de plus élémentaire : nous avons simplement pour but, en ce moment, d'apprendre à l'élève à tenir le pinceau et à passer une teinte (fig. 48, 49 et 50).

Premier mode d'exécution du lavis. — Après avoir fait une bonne esquisse au crayon, l'élève l'effacera légèrement et fera un trait, également au crayon, des contours de l'ensemble; ce travail terminé, il passera la teinte de lavis; cette teinte passée et séchée, il prendra la plume et exécutera complètement le dessin.

Deuxième mode d'exécution du lavis. — Faire l'esquisse, puis le dessin à la plume, et passer de la mie de pain dessus, pour bien le nettoyer avant d'étendre la teinte; car, si cette dernière rencontrait le crayon, elle le fixerait et le trait ne pourrait plus s'effacer.

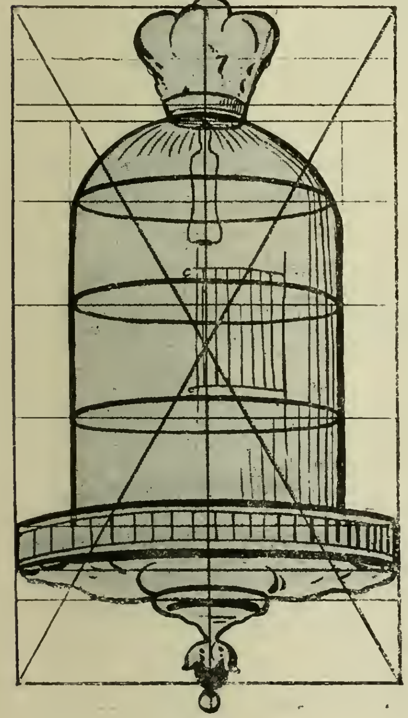


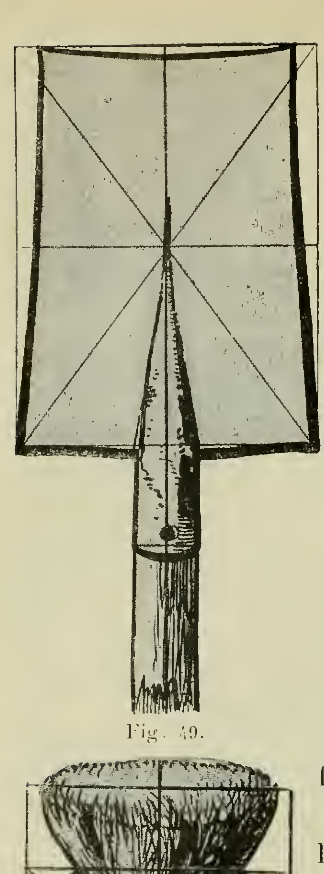
Fig. 48.

L'encre étant préparée pour la teinte, prendre un pinceau de grosseur moyenne et passer cette teinte par-dessus le dessin. Ce moyen est celui dont on fait le plus généralement usage; c'est aussi le meilleur, quand l'encre dont on se sert est bonne et ne se décompose pas sous la teinte, telle que peut l'être l'encre dite *de la Petite Vertu.* Si, au contraire, l'encre employée pour le dessin se décomposait sous la teinte, en procédant comme nous venons de le dire, le travail serait perdu et, dans ce cas, le premier moyen que nous avons indiqué serait naturellement préférable.

L'expérience une fois faite, et il est bon de la faire, l'exécution suivra son cours.

Ce qu'on peut et doit employer pour préparer la teinte. — L'encre de Chine, qu'on trouve aujourd'hui très facilement, est excellente; mais le noir d'ivoire en pain, en pastille ou en tube, n'est pas moins bon.

L'encre de Chine donne sa teinte par le frottement léger du bâton de cette encre dans un godet contenant un peu d'eau. — Le noir


Fig. 49.

d'ivoire se touche seulement avec un pinceau mouillé et donne la force de coloration voulue sans exiger aucun effort. — L'encre ordinaire à écrire, même additionnée d'une assez grande quantité d'eau, peut parfaitement servir dans les conditions que nous venons de développer.

Manière de passer la teinte. — Après avoir bien délayé l'encre de Chine ou le noir d'ivoire, puis préparé la teinte très pure et selon la coloration voulue, on en emplit autant que possible le pinceau et on le passe franchement sur le dessin ; il faut avoir soin d'emplir de couleur le pinceau aussi souvent que cela est nécessaire pour que la teinte soit bien mouillée et qu'en séchant elle s'étende également. On doit éviter autant que possible de revenir à l'endroit où le pinceau a passé; car le dessin, étant mouillé à cet endroit, pourrait se décomposer ou perdre de sa fermeté sous des coups de pinceau répétés. Si la teinte, une fois sèche, ne paraît pas assez forte, rien n'empêche d'en passer une seconde.


Fig. 50.

Le pinceau ordinaire peut être employé pour ce genre de travail. Un pinceau moyen est préférable à un gros pinceau, qui deviendrait gênant entre des mains inhabiles. Pour choisir un bon pinceau, même dans les qualités ordinaires, il ne faut jamais le mouiller, mais passer vivement le doigt dessus : s'il ne s'élargit pas trop, s'il conserve à peu près sa pointe, il est bon.

Nous signalons comme excellents les pinceaux en martre rouge ; ils doivent être surtout choisis parmi ceux qui sont emmanchés dans une virole de fer-blanc adaptée à un manche de bois ; c'est, du reste, la manière dont on fait généralement les pinceaux aujourd'hui.

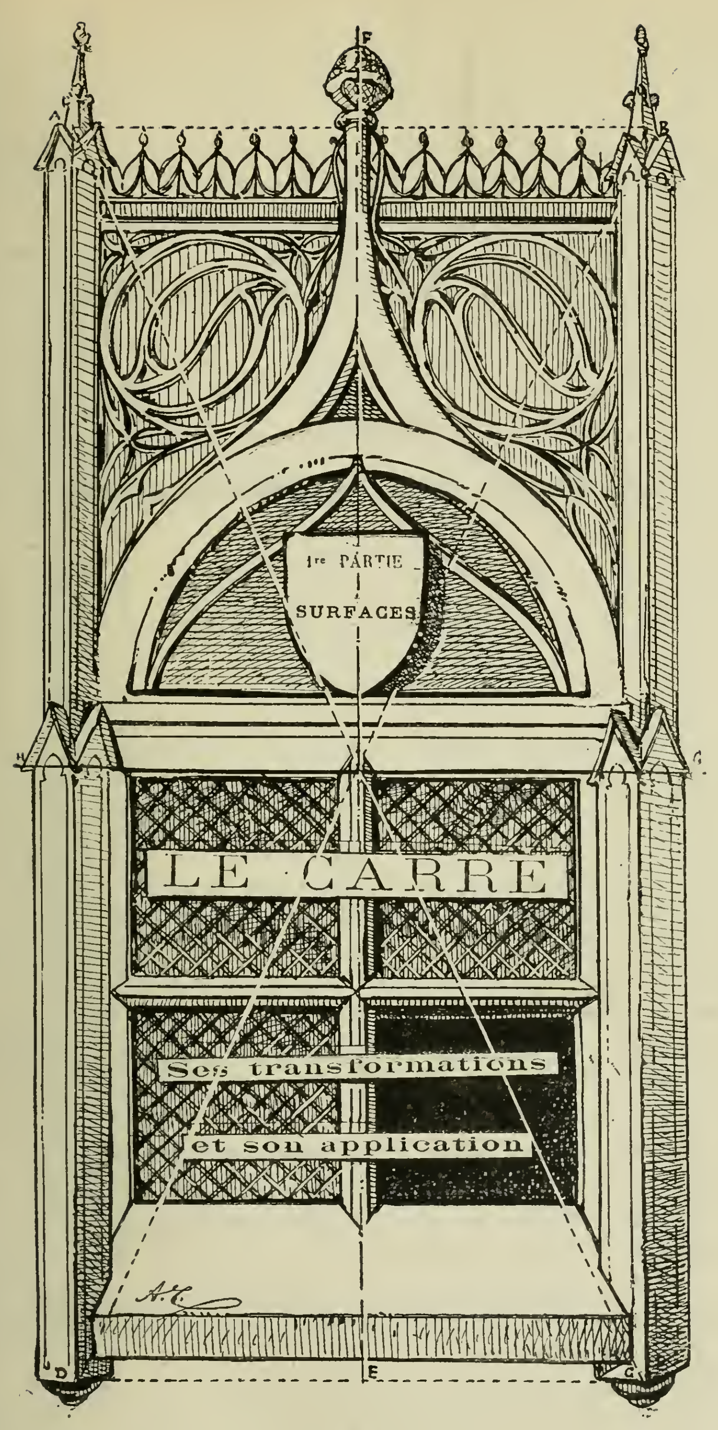

F
A
B
1re PARTIE
SURFACES
H
C
LE CARRE
Ses transformations
et son application
D
E
G

Fig. 51.

PREMIÈRE PARTIE

LES SURFACES

CHAPITRE III

LE CARRÉ, SES TRANSFORMATIONS

PREMIÈRE LEÇON

LES LIGNES

Le crayon est un instrument docile entre les mains de qui sait et comprend le parti qu'on peut en tirer.

Si le dessinateur n'est pas bien pénétré de l'esprit de son modèle, son crayon restera incertain et n'exprimera que des choses indécises; si, au contraire, il comprend ce qu'il veut reproduire, son crayon, guidé par de bons principes et une entente raisonnée du sujet, donnera une exécution libre et franche, blonde ou colorée, selon le caractère du modèle.

Avant de prendre le crayon, l'élève doit donc : 1° étudier le sujet qu'il se propose de représenter, afin de le bien connaître comme nom, comme forme et comme usage ; 2° s'instruire de la manière dont il doit le représenter ; 3° chercher et comprendre la difficulté qu'il a à vaincre, ainsi que le degré de rendu auquel il faut qu'il tende.

Si peu important que soit le motif de l'étude, toutes ces choses doivent être signalées et bien démontrées par le maître.

Parallèles de forces graduées. — Les parallèles sont des lignes qui, ayant la même direction, conservent toujours entre elles la même distance, de sorte qu'elles pourraient être prolongées indéfiniment sans jamais se rencontrer.

Suivant les indications données sur la manière de se tenir (page 33) et sur la différence qui existe entre l'esquisse et l'exécution du dessin, l'élève, ayant son modèle sur le tableau, commencera ces simples

lignes par une esquisse ; car, dès le début, il doit chercher l'exécution dans les conditions que lui présentera plus tard un dessin plus complet.

Il faut que cette esquisse donne à l'élève, d'abord la forme, qui est ici simplement la direction des lignes droites, ensuite la proportion, c'est-à-dire la longueur voulue de chaque ligne.

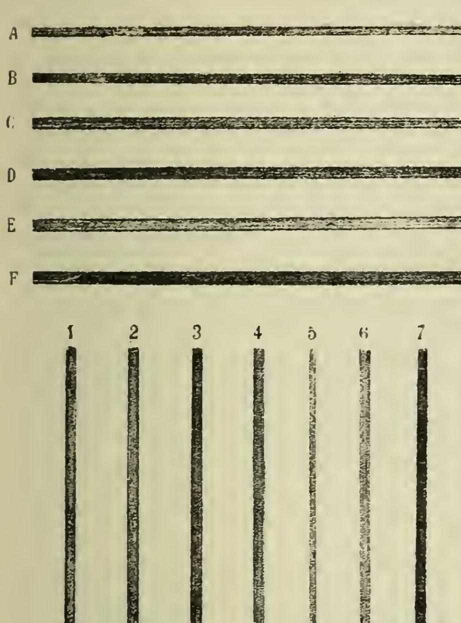


Fig. 52. — 1er cahier, planche 1.

L'esquisse ainsi terminée, il passera à l'exécution de ces lignes et il aura à trouver :

La *forme*, qui n'est encore ici que la direction de chaque ligne, franche et ferme, son esquisse lui servant de guide ;

La *proportion*, en corrigeant encore son esquisse pour arriver plus juste à la grandeur donnée ;

La *couleur*, c'est-à-dire qu'après avoir observé que les lignes A, B, C, etc., sont toutes de colorations différentes, il devra chercher à approcher de cette variété par une exécution graduée, mais voulue et toujours avec le moins de retouches possible.

Dans ces premiers tâtonnements, l'élève fera connaissance avec son crayon ; il observera ce que celui-ci peut lui donner par une pression plus ou moins forte sur son ardoise ou sur le papier.

Dès que l'enfant ou le débutant est forcé de raisonner son œuvre, et qu'il entrevoit clairement le but qu'il doit se proposer d'atteindre, il s'y intéresse assez pour ne pas se lasser jusqu'à ce qu'il y soit arrivé. Sa victoire, si incomplète qu'elle soit, le satisfait sur quelques points qu'il apprécie, et c'est avec plaisir qu'il voit arriver le moment d'une lutte nouvelle dans laquelle il espère être complètement victorieux.

Les lettres placées à gauche des horizontales et les chiffres qui se trouvent au-dessus des verticales ont pour but de faciliter la démonstration du maître : chacune de ces lignes ayant un nom, il pourra les désigner clairement en faisant remarquer tour à tour, par exemple, la force de coloration de l'horizontale F, la finesse de ton de la verticale 5, etc.

Application d'après nature de la première leçon. — *Rubans de couleurs variées.* — Nous ne saurions trop redire que tout doit être mis en œuvre pour intéresser le débutant et pour tenir son attention constamment en éveil. Après l'étude de chaque règle ou principe, on lui présentera, autant que possible, la nature comme application ; il faut bien persuader le dessinateur qu'elle est le but constant des luttes qu'il aura à soutenir.

La nature, ce livre indéchiffrable pour celui qui ne dessine pas, cette occasion de tant de jouissances pour celui qui dessine et qui parvient à en retracer facilement les formes multiples, il faut la chercher et arriver à la reproduire si petite et si simple d'abord, que les yeux du commençant soient frappés de son élégante naïveté et de la simplicité des moyens de traduction : c'est dans ce but qu'a été choisi le motif de notre première application.

Le maître se procurera des rubans en nombre égal à celui des lignes que présente le modèle graphique ; que ces rubans soient en laine ou en soie, peu importe ; ils seront longs d'environ vingt centimètres, et surtout bien variés de couleur et de largeur. Prenant le modèle du cahier comme guide, il placera d'abord tous ces rubans sur le tableau noir pour être copiés sur l'ardoise et, plus tard, il suffira de tourner ce tableau pour que les horizontales deviennent des verticales et réciproquement.

Ces mêmes rubans pourront être appliqués ensuite sur une planche non teintée, sur du papier blanc ou gris, et présenter à l'élève une nouvelle étude au crayon sur papier.

Cette première étude d'après nature est l'application précise des principes qui ont été d'abord expliqués à l'élève, et les colorations naturelles qu'il sera obligé d'interpréter éveilleront son esprit sur le but qu'il doit se proposer.

Les rubans peuvent être attachés sur le tableau avec des punaises, de petits clous ou même de grosses épingles.

DEUXIÈME LEÇON

VERTICALES ET HORIZONTALES FORMANT DES CARRÉS ET DES RECTANGLES

Cette leçon est l'application de la précédente, c'est-à-dire des lignes que l'élève vient d'étudier et qu'il doit maintenant bien connaître. Au lieu d'être séparées, ces lignes (fig. 53) se trouvent ici placées l'une

sur l'autre, de manière à former des carrés de grandeurs à peu près égales, et déjà elles font entrevoir le but de notre étude, qui est le carré, et son dérivé, le rectangle.

Lecture de l'esquisse. — Lecture de l'esquisse veut dire, pour nous, indication rationnelle et méthodique de la manière de procéder pour arriver le plus sûrement au but, qui est d'abord la copie du dessin modèle, puis la traduction graphique de la nature.

Premier rectangle. — Le premier motif présente comme ensemble un grand carré, ou mieux, comme il est plus large que long, un rectangle. La manière de l'exécuter est simple et précise : on tracera d'abord l'horizontale AB, puis la verticale AD, dont on déterminera, à l'aide du crayon, la longueur par comparaison avec l'horizontale ; ces deux côtés trouvés, il suffira de tracer les deux côtés opposés, DC, BC, respectivement égaux à AB, AD, pour que le rectangle soit terminé.

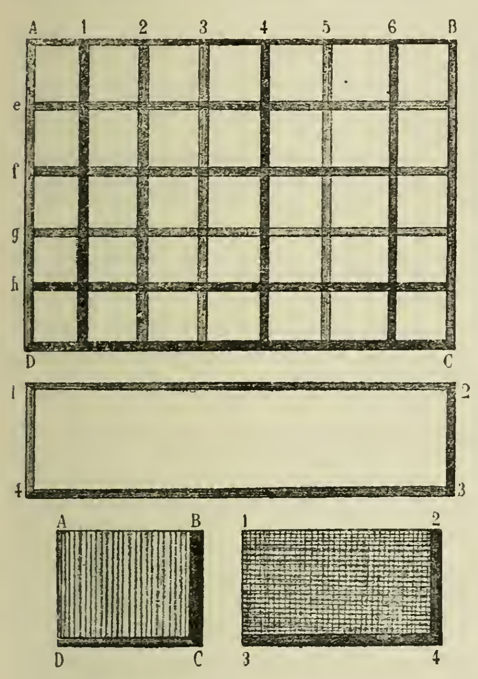


Fig. 53. — 1er cahier, planche 2.

Divisant maintenant l'horizontale AB en sept parties égales par les points 1, 2, 3, 4, 5, 6, on abaissera de ces points des verticales jusque sur l'horizontale DC. Divisant ensuite en cinq parties égales la verticale AD par les points *e*, *f*, *g*, *h*, on conduira de ces points des horizontales rejoignant la verticale BC. Lorsque l'élève en sera à l'exécution, car nous ne parlons ici que de l'esquisse, il s'efforcera d'obtenir la variété de coloration des lignes comme l'indique le modèle.

Deuxième rectangle. — Le deuxième rectangle, 1, 2, 3, 4, présente une forme beaucoup plus allongée. Après avoir tracé l'horizontale 1, 2, on jugera de la longueur de la verticale 1, 4 en la comparant à l'horizontale ; car la comparaison est toujours le meilleur point d'appui intellectuel du dessinateur. Cette proportion trouvée, on terminera le rectangle en traçant l'horizontale 4, 3 et la verticale 2, 3, respectivement de la même grandeur que l'horizontale 1, 2 et la verticale 1, 4.

On remarquera que, pour l'horizontale 1, 2, le trait est léger et

que les coups de crayon, rapprochés les uns des autres, donnent un ton uniforme.

La verticale 1, 4, plus blonde, se compose de lignes fermes et séparées.

L'horizontale 4, 3 est plus vigoureuse que les deux premières lignes et d'un travail à la fois ferme et serré.

Pour la verticale 2, 3, qui est la note dominante, l'élève serrera son crayon entre ses doigts et attaquera vigoureusement le papier pour obtenir la coloration de son modèle.

Observation essentielle. — On observera que ces lignes larges et de colorations voulues et variées ne peuvent être obtenues du premier trait, qu'elles exigent plusieurs coups de crayon.

Si le maître ne cherchait pas, particulièrement dès le début, à signaler ce qui doit être trouvé à l'aide du raisonnement, l'élève, en quelques coups de crayon plus ou moins adroits, plus ou moins colorés, bâclerait sans peine, mais sans profit, cette série d'études, qui est la base du dessin d'après nature.

Troisième rectangle. — Dans le troisième rectangle, ABCD, plus petit que le précédent, la verticale AD et l'horizontale AB, d'un ton faible, figurent le côté de la lumière ; la verticale BC et l'horizontale DC, d'un ton plus coloré, figurent le côté de l'ombre. Aucune de ces lignes du contour ne présente pourtant exactement la même coloration. Le ton local ou couleur de ce rectangle est figuré par des verticales.

Quatrième rectangle. — Le quatrième rectangle, 1, 2, 4, 3, plus grand que le rectangle ABCD dont nous venons de parler, suit les mêmes principes et donne lieu aux mêmes observations pour l'ombre et la lumière ; comme lui, il est couvert d'un ton local uniforme ; mais ce ton se compose de verticales faibles, rapprochées, que croisent des horizontales.

Ici se termine la deuxième leçon qui, comme on l'a fait pour la première et comme on le fera pour toutes les suivantes, a dû être étudiée d'abord sur l'ardoise et exécutée ensuite sur le cahier avec le crayon noir ; l'élève a maintenant à faire l'application de cette leçon sur la nature.

Application d'après nature de la deuxième leçon. — Pour l'étude d'après nature, il faut que le maître s'ingénie à trouver des objets bien en rapport avec la leçon apprise dans le cahier. C'est le but vers lequel doivent tendre ses efforts personnels.

Nous avons ici le croisement d'horizontales et de verticales ; il faudra donc prendre les rubans de couleurs variées qui ont déjà été employés pour la première leçon ; appliquer une large feuille de papier blanc sur le tableau noir, ou blanchir ce tableau avec de la

craie; attacher un certain nombre de ces rubans horizontalement, d'autres verticalement, c'est-à-dire observer à peu près la combinaison présentée par le grand rectangle ABCD (fig. 53). On aura soin de faire la composition aussi grande que possible, afin d'habituer l'élève à réduire la nature en conservant les proportions relatives du modèle.

Les proportions ayant été bien établies dans l'esquisse, qui doit même faire déjà sentir une faible variété de coloration, l'élève s'efforcera, dans son dessin, de se rapprocher aussi près que possible de la nature, comme proportion, comme couleur et comme ensemble.

Le rectangle 1, 2, 3, 4 peut être figuré par une planche posée verticalement bien en face de l'œil.

Un livre et une planche recouverte d'une étoffe plus ou moins colorée seront de bonnes applications d'après nature des deux autres petits rectangles ABCD et 1, 2, 4, 3.

TROISIÈME LEÇON

LE CARRÉ

Lecture de l'esquisse. — Tracer l'horizontale AB (fig. 54); puis, comme nous l'avons déjà dit, prenant le crayon pour compas, reporter cette grandeur en AC et tracer la verticale. Terminer le carré en traçant l'horizontale et la verticale opposées, qui sont absolument de la même grandeur que les deux premières lignes. Il est certainement inutile de répéter ces indications pour les deux autres carrés.

Exécution. — On observera la variété de coloration des trois carrés et la direction dans laquelle sont tracées les lignes qui en forment le ton local. Comme pour les leçons précédentes, les contours vigoureux figurent le côté de l'ombre et, par contre, les lignes légères figurent le côté de la lumière.

Nous voici arrivés à déterminer sans effort la forme qui doit, comme cadre, servir de base à toutes nos études d'après nature. Nous allons maintenant passer aux différentes applications de cette forme type.

Application d'après nature de la troisième leçon. — Ici les sujets d'étude abondent déjà : le maître, par exemple, placera devant l'élève, bien en vue, et de face autant que possible, un carton, une planche, un morceau d'étoffe coupé en carré et appliqué sur un fond de ton opposé; il pourra même donner à la fois comme motifs deux ou trois objets de colorations différentes, et présenter ainsi à l'œil de véritables notes; car rien n'a plus d'analogie avec la gamme des sons

que la série des colorations plus ou moins élevées qui peuvent s'offrir à nos regards.

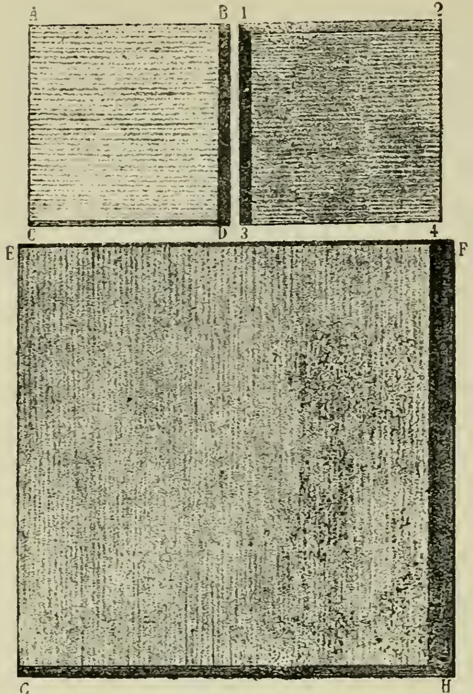


Fig. 54. — 1er cahier, planche 3.

Une infinie variété de tons résulte, dans la nature, de la manière dont les objets se trouvent frappés par la lumière, par suite de leurs différents mouvements et de leur direction ; c'est de cette variété de tons que naissent l'art de la couleur en général et la coloration caractéristique de chaque objet. Cette variété de coloration est, comme nous l'avons dit plus haut (page 46), ce que les artistes appellent les *valeurs*.

Valeur relative veut dire coloration juste d'un objet par rapport à un autre ; l'élève se rendra compte de cette définition en étudiant les trois carrés sur lesquels porte notre troisième leçon et qui présentent trois colorations différentes : c'est cet esprit d'observation et de raisonnement qui le conduira pas à pas au sentiment vrai et à la traduction intelligente de la nature.

QUATRIÈME LEÇON

LE RECTANGLE ET LE CARRÉ DIVISÉS PAR UNE DIAGONALE

Nous appelons l'attention du lecteur sur la gradation rationnelle avec laquelle se lient ces leçons. La première a été simplement l'étude d'horizontales et de verticales. La deuxième a été une combinaison de ces lignes, combinaison tout élémentaire, mais donnant déjà des formes déterminées. La troisième offre avec précision l'ensemble de la forme qui est la base de la méthode. C'est donc comme un anneau s'attache à un autre anneau pour former une chaîne que le principe s'est présenté jusqu'ici et qu'il va continuer de se développer de

manière à ne laisser, nous l'espérons, ni incertitude, ni hésitation au dessinateur.

Les verticales et les horizontales ayant été étudiées, passons aux obliques et voyons quelle en est l'utilité.

Lecture de l'esquisse (fig. 55). — Rectangle 1. — Après avoir tracé l'horizontale AB à vue d'œil, c'est-à-dire sans la mesurer, tracer la verticale AD, en se reportant à ce que nous avons dit précédemment, pour la proportion de cette ligne et pour les deux côtés opposés du rectangle. Dans ce rectangle ainsi établi, tracer la diagonale BD, qui donne naissance à deux triangles égaux, dont l'un figure une équerre.

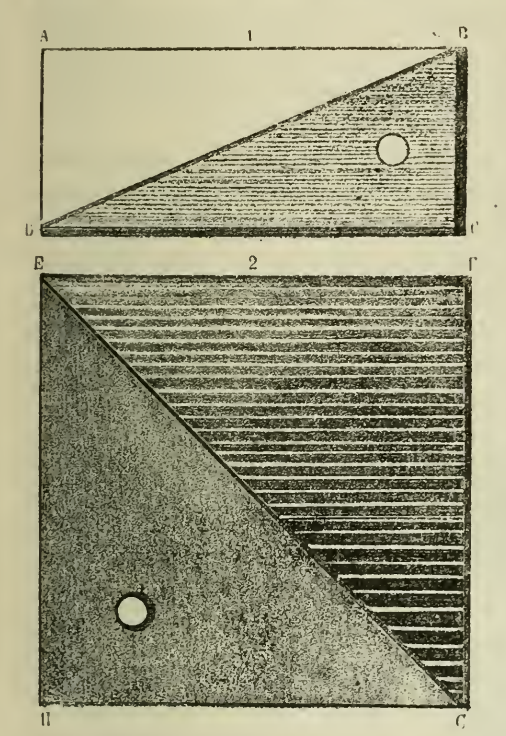


Fig. 55. — 1er cahier, planche 4.

Carré 2. — Le carré 2 ayant été établi ainsi que nous l'avons expliqué à la leçon précédente, conduire la diagonale EC, qui divise également ce carré en deux triangles égaux, dont l'un représente une *équerre*, de même que dans le rectangle.

Le dessin. — Rectangle 1. — L'esquisse faite comme nous venons de l'indiquer, avec le crayon tenu comme nous l'avons dit, page 33, il faut maintenant exécuter le dessin, en tenant le crayon comme une plume (Voir page 35), et en observant qu'aucune des quatre lignes qui déterminent la forme du rectangle n'a la même valeur : l'horizontale AB et la verticale AD figurent le côté de la lumière ; l'horizontale DC et la verticale BC, plus colorées, le côté de l'ombre ; la diagonale elle-même a une coloration particulière que le dessinateur doit s'efforcer de trouver.

Le ton local de l'équerre du rectangle est formé d'horizontales fermes et blondes, séparées entre elles, et qui doivent être autant que possible tracées du premier coup.

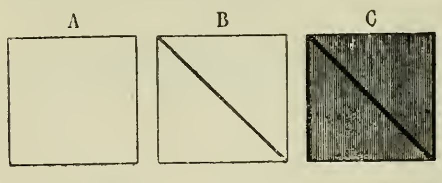
Carré 2. — Les lignes qui dessinent la forme extérieure du carré sont moins variées de force et de couleur que celles du rectangle. La diagonale est de force graduée, colorée fortement d'abord, puis diminuant de valeur peu à peu.

Le triangle EFC se compose d'horizontales qui, d'abord d'un ton faible, augmentent de force au fur et à mesure qu'elles descendent et atteignent enfin dans le bas la note la plus élevée, qui est le noir intense.

Le triangle représentant l'équerre dans le carré a un ton local fin et serré, que l'élève obtiendra en rapprochant ses coups de crayon et en conservant à celui-ci une pression égale; il ne pourra cependant pas y arriver absolument du premier coup, et devra revenir dans les parties trop claires avec une pression de crayon calculée convenablement, afin que ces retouches ne soient pas trop répétées.

Cette leçon, comme les trois premières, ne peut intéresser que si toutes les observations qui précèdent les différentes phases d'exécution du modèle ont été présentées d'une manière claire et précise, donnant en quelque sorte du corps aux principes qui doivent guider sûrement le dessinateur.

Application de la quatrième leçon. — *La lettre N* (fig. 56). — LECTURE DE L'ESQUISSE. — Tracer à main levée, toujours à l'aide du même compas (le crayon), le carré modèle D, suivant l'exemple A.



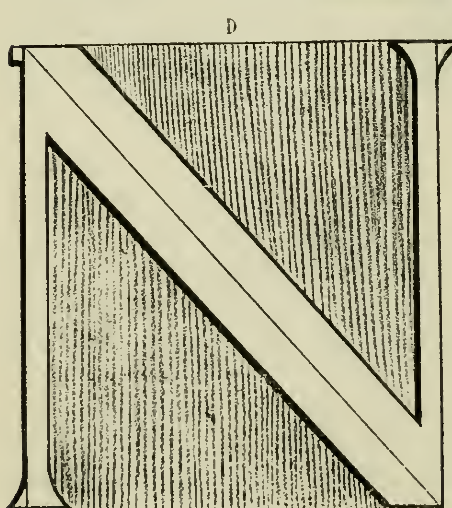


Fig. 56. — 1er cahier, planche 5.

Ce cadre étant établi, conduire la diagonale comme le montre l'exemple B, puis tracer le corps et les jambages de la lettre suivant l'exemple C.

Chercher ensuite, d'après le modèle D, la largeur du plein, dont le centre est indiqué par la diagonale, puis les montants de droite et de gauche, et s'efforcer de représenter les courbes de la base et du sommet de ces montants.

LA COULEUR. — Le maître fera bien observer les rapports de coloration de la lettre avec le fond.

REMARQUE. — Cette leçon étudiée sur l'ardoise et exécutée ensuite intelligemment sur le cahier, on pourra demander à l'élève de la reproduire de mémoire ; car, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, l'étude de mémoire est excellente.

Application d'après nature de la quatrième leçon. — Quelque élémentaire que soit le principe étudié dans l'Alphabet du dessin, il se prête toujours à une application d'après nature, tendant à en prouver la justesse.

Il est évident que le motif de cette leçon n'est pas susceptible d'une grande variété d'applications; cependant, avec un peu d'efforts d'imagination, on peut amener devant l'élève une série de motifs offrant déjà un véritable intérêt.

1° Une planche en forme de rectangle ou de carré parfait sera partagée par une corde figurant une diagonale. Le fil du bois de cette planche, en chêne ou en sapin, claire ou colorée selon le hasard, indiquera à l'élève de quelle manière il doit donner ses coups de crayon.

2° Un morceau d'étoffe coupé en triangle et appliqué sur le tableau ou sur tout autre objet offrant un plan vertical présentera, par conséquent, deux surfaces de colorations différentes dont on aura à chercher la variété.

3° Le tableau noir même pourra être divisé dans tout son ensemble par une diagonale et affaibli d'un côté par une teinte de craie.

Dans ces différents motifs, l'élève, une fois son esquisse faite, devra aborder le ton local avec fermeté et, autant que possible, arriver du premier coup au noir, si les teintes sont noires, au gris, si elles sont grises; en un mot, son œil et sa main devront voir et exécuter aussi juste que possible.

Nous insistons sur ce conseil au maître de ne se laisser jamais entraîner par l'impatience de l'élève, qui désire toujours voir du nouveau, et de ne pas passer à une leçon avant que la précédente ait été bien comprise.

CINQUIÈME LEÇON

LE RECTANGLE ET LE CARRÉ DIVISÉS PAR LES DEUX DIAGONALES

Dans l'enseignement, chaque leçon doit porter en elle son principe clairement exprimé et conduisant à un but déterminé. Toute leçon qui n'est pas intelligemment préparée, simplement présentée, et qui ne fait pas entrevoir et comprendre où doit conduire le principe qu'elle développe, est une leçon nulle pour le maître aussi bien que pour l'élève.

Nous voici encore revenus au simple carré; mais ici se produit un fait nouveau et très important pour le dessin en général, c'est l'em-

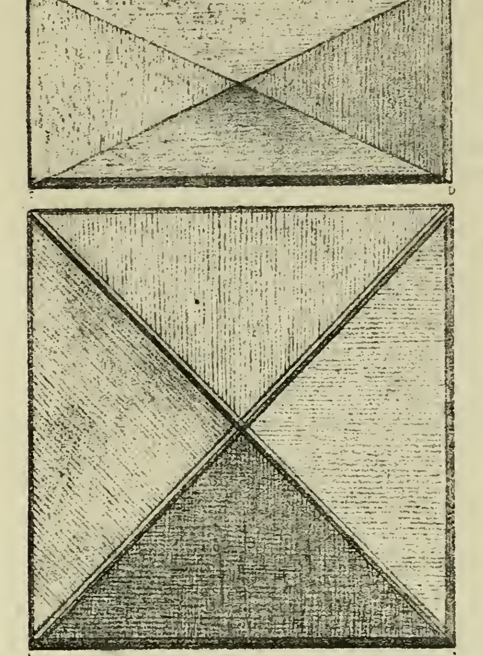


Fig. 57. — 1e cahier, planche 6.

ploi des deux diagonales. Nous avons d'abord obtenu le carré; nous avons pu ensuite, par une diagonale, le diviser en deux parties égales; nous y ajoutons maintenant la diagonale opposée, qui nous fait trouver, à son point de rencontre sur la première, le centre du carré (fig. 57). Ce résultat est d'une très grande importance, car nous serons constamment forcés d'y recourir. Que le carré se déforme en prenant mille positions différentes, il faudra toujours, pour en trouver le centre, employer ces diagonales avec lesquelles nous faisons connaissance aujourd'hui.

Lecture de l'esquisse. — Exécution. — Après avoir tracé le rectangle et le carré, y conduire les deux diagonales, qui donnent le centre de chaque figure et la divisent en quatre triangles, égaux entre eux dans le carré, égaux deux à deux dans le rectangle.

On observera avec soin l'expression variée des lignes formant le ton local dans ces deux figures et l'on évitera de tourner le cahier pour l'exécution de ces lignes, afin d'habituer la main à dessiner dans toutes les positions.

Application de la cinquième leçon. — *La lettre X* (fig. 58). — La *lettre X*, comme on peut le voir, n'est pas autre chose que les deux

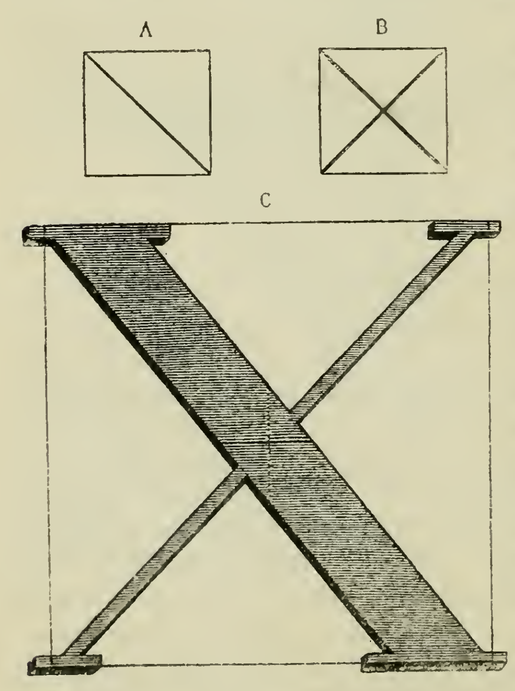


Fig. 58. — 1er cahier, planche 7.

diagonales du carré revêtues de formes particulières. Il en est de même de la *petite barrière en bois* qui se trouve dans le 3e cahier, page 42; cette barrière, fort élégante, ne se compose que de deux morceaux de bois formant les diagonales d'un carré; ce n'est donc qu'un X présenté sous un aspect pittoresque.

Lecture de l'esquisse. — Faire un carré dans la proportion générale du modèle C, y conduire une diagonale (exemple A), puis la seconde diagonale (exemple B) : ces deux diagonales déterminent l'ensemble de la lettre, dans lequel on n'aura plus qu'à chercher la largeur et l'épaisseur des pleins.

Application d'après nature de la cinquième leçon. — L'étude de la nature, nous ne cesserons de le répéter, est le corollaire indispensable de chaque leçon, et, pour que cette étude soit fructueuse, il faut que l'élève soit frappé de son juste rapport avec le principe qu'il vient d'étudier sur le modèle.

Ici, il nous suffira encore d'indiquer un morceau d'étoffe ou de papier de couleur coupé en carré, puis appliqué sur une feuille de papier blanc, posée elle-même sur le tableau noir. Les deux diagonales pourront être figurées sur ce papier par deux rubans croisés, et le centre par un gros clou de cuivre, dit de tapissier, ou tout autre.

Une grande enveloppe de lettre avec son cachet sera aussi un excellent type d'application des diagonales dans le rectangle.

Enfin, la série des motifs d'étude élémentaire caractérisés particulièrement par les diagonales est déjà assez complète pour que nous laissions maintenant le maître libre dans son choix

---

SIXIÈME LEÇON

LE CARRÉ DIVISÉ PAR LA CROIX EN QUATRE CARRÉS ÉGAUX

La croix (fig. 59), qui ne peut être régulièrement construite dans le carré qu'à l'aide du centre déterminé d'abord par les diagonales, est une des figures les plus importantes de cette méthode, une de celles qu'on peut en quelque sorte appeler génératrices, parce qu'elles servent à trouver et à déterminer toutes les formes exactes qui se présentent dans la nature. Eu égard à cette constante utilité, le débutant ne saurait étudier avec trop d'attention les principes de formation et d'application de la croix.

Lecture de l'esquisse. — Faire un carré de la grandeur du

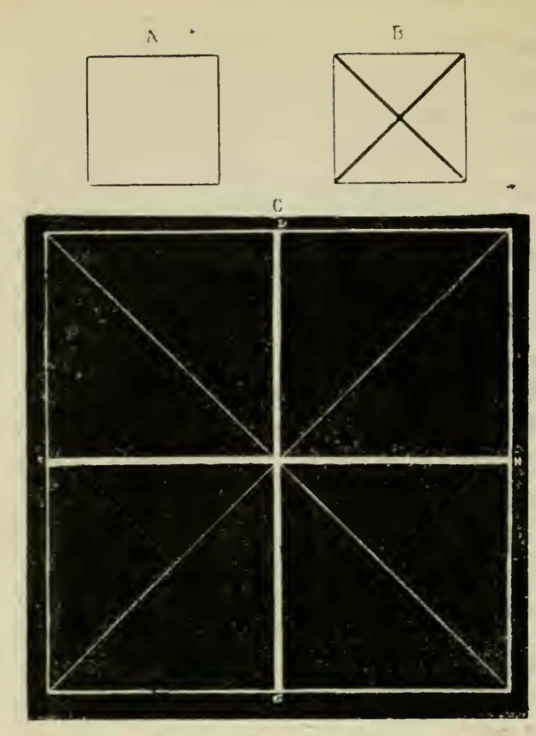


Fig. 59. — 2e cahier, planche 8.

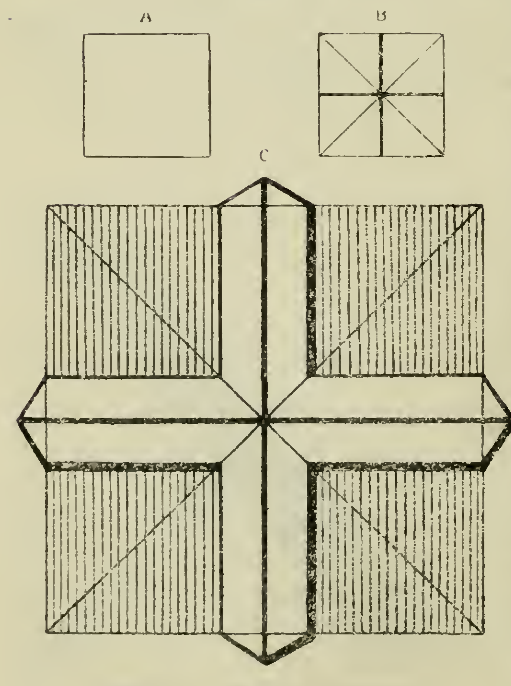


Fig. 60. — 2e cahier, planche 9.

modèle C (exemple A); y conduire les diagonales pour déterminer le centre (exemple B); conduire, en les faisant passer par ce centre, la verticale DG et l'horizontale FH, qui forment la croix et divisent le carré en quatre carrés égaux (modèle C). On observera que ces carrés se trouvent eux-mêmes divisés naturellement en triangles égaux par les diagonales du carré.

Application de la sixième leçon. — ***Croix grecque*** (fig. 60). — LECTURE DE L'ESQUISSE. — Faire un carré dans la proportion générale du modèle C (exemple A), y conduire les diagonales et la croix (exemple B), dont on prolongera les lignes d'après le modèle C. Chercher ensuite les proportions de la croix, en prenant des points de repère sur les diagonales ; de ces points mener des verticales et des horizontales vers les côtés du carré et terminer la croix.

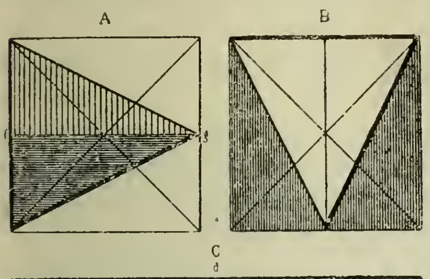
Cette figure, d'une exécution fort simple et facile, même pour le débutant, offre cependant déjà des mouvements de lignes assez variés dont la combinaison prendra place dans un très grand nombre de figures.

La couleur. — Observer comme toujours la force variée des colorations. A gauche et en dessus est figuré le côté de la lumière; à droite et en dessous se trouve le côté de l'ombre; le fond devra être d'une exécution régulière, quoique d'un ton léger.

SEPTIÈME LEÇON

EXERCICES SUR LE TRIANGLE (fig. 61)

Le triangle est en réalité la figure primitive, la figure type par excellence, puisque ses divisions et ses subdivisions nous ramènent toujours à la forme triangulaire, c'est-à-dire à la forme la plus simple que puissent avoir les surfaces, et que le carré lui-même, considéré comme la base du dessin, est inévitablement formé de deux triangles, si on le divise par une diagonale, et de quatre triangles, si l'on y conduit les deux diagonales.



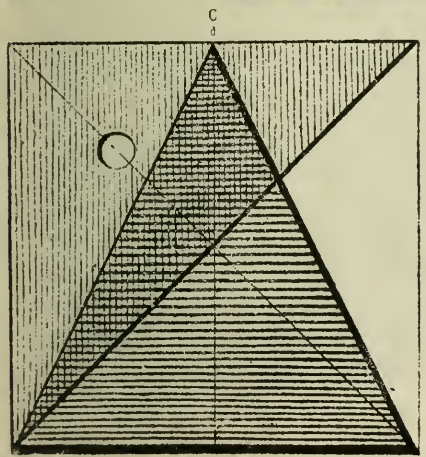


Fig. 61. — 2e cahier, planche 10.

Mais le carré, comme principe d'application, est non seulement préférable au triangle, mais seul possible, par les simplifications qu'apporte son emploi à la traduction et à la reproduction des formes multiples que présentent les objets isolés ou groupés selon la fantaisie de l'artiste.

Le triangle représenté ici (fig. 61) est le triangle *isocèle*, celui qui a deux côtés et deux angles égaux. Ce triangle est ici inscrit dans le carré.

Lecture de l'esquisse. — Carré A. — Après avoir tracé le carré et les diagonales, faire passer par le centre l'horizontale *fg*, puis du point *g* conduire deux obliques aux deux angles opposés du carré : ces deux obliques déterminent le triangle cherché.

Carré B. — Après avoir, comme précédemment, tracé le carré et les diagonales, faire passer par le centre une verticale et de l'extré-

mité inférieure de cette verticale diriger deux obliques vers les angles supérieurs du carré.

Carré C. — Dans ce carré, pour lequel on procédera comme pour le carré B, mais en dirigeant les obliques en sens inverse, l'un des triangles renferme un autre triangle formant équerre.

La couleur. — L'entre-croisement des lignes forme dans le carré C des triangles de proportions et de colorations différentes, qui seront un excellent exercice de crayon. Le maître devra signaler à l'élève les côtés de lumière et d'ombre et appeler son attention sur les variétés d'exécution.

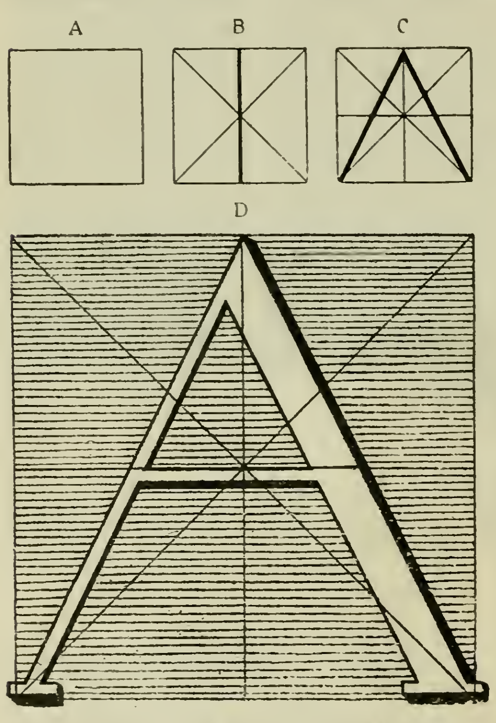


Fig. 62. — 2e cahier, planche 11.

Application de la septième leçon. — *La lettre A* (fig. 62). — Lecture de l'esquisse. — Le triangle établi suivant les indications précédentes et d'après les exemples A, B, C détermine la forme de la lettre ; il suffit donc maintenant d'indiquer la largeur des pleins. La place du tranché est donnée par l'horizontale centrale.

La couleur. — La lumière vient ici à gauche et en dessus ; l'ombre est par conséquent à droite et en dessous. On observera la coloration des traits par rapport au fond, dont le ton doit être beaucoup plus faible. Si l'on retourne la lettre A et qu'on en supprime l'horizontale centrale, on trouve la lettre V parfaitement régulière.

HUITIÈME LEÇON

CARRÉS CONCENTRIQUES

Les figures sont dites *concentriques* lorsqu'elles ont un centre commun.

Le tracé régulier des carrés concentriques (fig. 63) s'appuie sur les diagonales d'un carré donné ; il fournit, par conséquent, une nouvelle application des études précédentes.

Le plus souvent, c'est le carré extérieur qu'on établit d'abord, et l'on détermine ensuite sur les diagonales les angles des carrés intérieurs.

Il y a dans la nature des formes précises, exactes et, par cela même, difficiles à reproduire. Si un moyen quelconque peut aplanir cette difficulté, il serait aussi peu logique de le dédaigner que de faire fi du levier qui sert à déplacer la pierre. Un œil exercé dessinerait sans doute ce petit motif sans avoir recours aux diagonales, mais incontestablement moins vite et moins bien qu'en s'aidant de ces lignes, dont il est, en conséquence, parfaitement rationnel de faire usage.

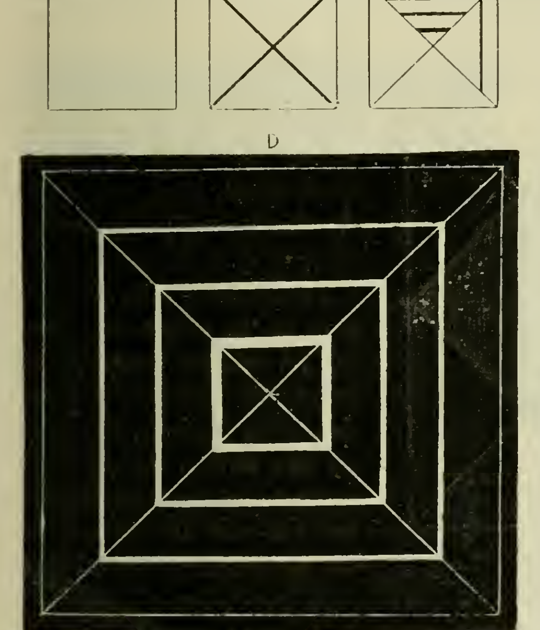


Fig. 63. — 2e cahier, planche 12.

Lecture de l'esquisse. — Tracer d'abord le carré dans la proportion du modèle D (exemple A) ; conduire les diagonales (exemple B) ; de points pris à des distances déterminées sur une des diagonales conduire une horizontale ou une verticale allant rejoindre la diagonale opposée : le point d'intersection ainsi obtenu détermine la grandeur de chaque carré cherché (exemple C) ; on n'a maintenant qu'à conduire les lignes de chacun de ces carrés d'une diagonale à l'autre pour que leur forme soit exactement trouvée. Le tracé d'une seule ligne suffit donc pour avoir l'ensemble d'un carré régulièrement inscrit.

Coloration. — On remarquera la force graduée des carrés intérieurs, c'est-à-dire la coloration et l'épaisseur des lignes.

Application de la huitième leçon. — ***Carré d'angle inscrit dans un carré de front*** (fig. 64). — Cette figure, qui est une variété de la précédente, est souvent employée dans l'ornementation industrielle et s'applique surtout au dallage et au carrelage ; elle ne peut présenter la moindre difficulté à l'élève, qui doit être maintenant familiarisé

avec le principe du carré, à l'aide duquel s'inscrit clairement le carré d'angle dans un carré de front.

Lecture de l'esquisse. — Exécution. — Tracer le carré (exemple A); conduire les diagonales et former la croix (exemple B); conduire des obliques réunissant entre elles les extrémités de la croix, pour former le carré d'angle (exemple C).

La variété dans la coloration des lignes doit être rigoureusement observée.

Le ton local et la manière dont il est exécuté doivent être un sujet d'observation et d'étude sérieuse. Dans le carré d'angle, le ton local est figuré par de légères lignes verticales. Pour que le carré de front se distingue bien, il faut que sa valeur soit traduite d'abord par des lignes horizontales, puis par des lignes verticales superposées. C'est ainsi qu'on obtiendra la variété de forme, de travail et de couleur.

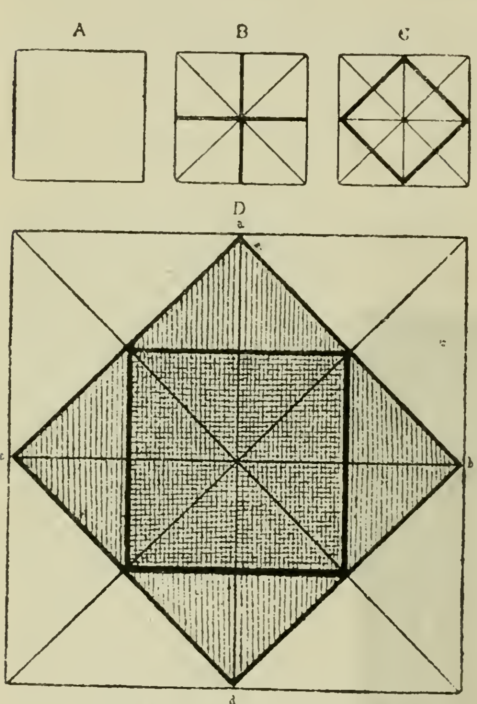


Fig. 64. — 2e cahier, planche 13.

Application d'après nature de la huitième leçon. — Le maître coupera en carrés de différentes grandeurs des papiers, des cuirs ou des étoffes de couleurs variées, et les appliquera les uns sur les autres en les attachant sur le tableau avec des clous, comme il a déjà été dit. Si les couleurs sont bien variées et les clous placés convenablement, le motif sera intéressant et bien proportionné à la force de l'élève.

CHAPITRE IV

LE CARRÉ, SES APPLICATIONS

NEUVIÈME LEÇON

Pour donner une idée de l'application du carré au dessin d'après nature et faire bien comprendre l'importance de cette base de notre méthode, nous allons reproduire ici quelques types appartenant à la première série d'études présentée avec plus de développements dans l'*Alphabet du dessin*. C'est une introduction destinée à faciliter à l'élève l'appréciation de l'emploi judicieux du principe.

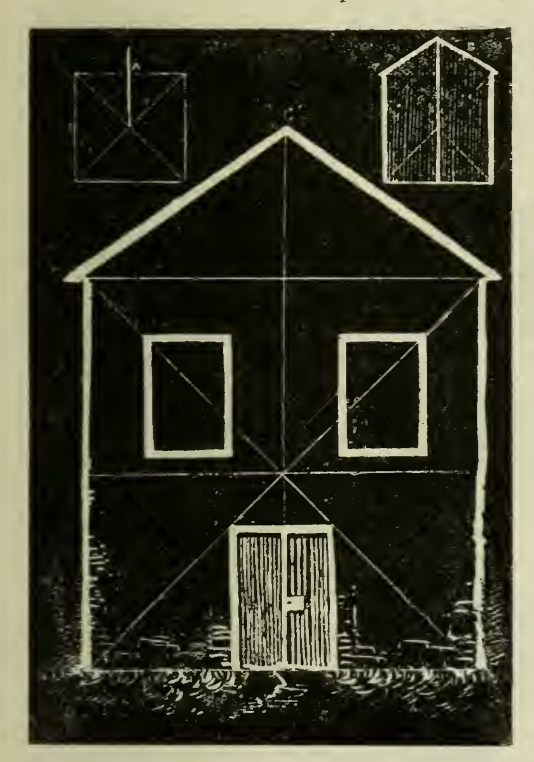


Fig. 65. — 3ᵉ cahier, planche 16.

La première difficulté que rencontre le maître, c'est le bon choix d'un type, en rapport avec le principe étudié par l'élève, et ne dépassant jamais sa force et ses connaissances.

Lorsque les objets sont présentés tout à fait de front, et que l'œil est à peu près à la hauteur de leur centre, les épaisseurs disparaissent et, par suite, ces objets deviennent d'excellents sujets d'étude pour les premières applications du carré ou du rectangle au tracé des surfaces, qui, comme on le sait, n'ont aucun relief.

Il ne faut pas oublier non plus que, pour le moment, il ne doit s'agir que de motifs basés sur la combinaison de lignes droites déjà bien

étudiées, c'est-à-dire de verticales, d'horizontales et d'obliques, à l'exclusion de lignes courbes et de cercles, dont il ne sera question que dans la série d'études qui vient après celle-ci.

Première application. — ***Façade d'une maison*** (fig. 65). — L'intérêt que peut présenter ce motif réside dans l'exécution à la craie sur le tableau noir, appliquée au dessin des fabriques.

Lecture de l'esquisse. — Exécution. — Tracer un carré dans la proportion de l'ensemble de la maison, puis les diagonales, pour trouver le centre du carré, et de ce centre élever une verticale donnant exactement le sommet du toit (exemple A); de ce sommet abaisser, une à droite, une à gauche, deux obliques dépassant un peu les côtés du carré; car le toit a pour but non seulement de couvrir la maison, mais encore d'en garantir les murs. Cela fait, l'ensemble de la maison est indiqué dans son contour (exemple B).

Il reste maintenant à ajouter les détails (modèle C); car toujours, et pour toute espèce de motifs, les détails, qui ne sont que secondaires, ne doivent être placés que lorsque l'ensemble est bien établi.

On remarquera que, dans le modèle, les deux fenêtres s'appuient sur les diagonales, et que, la place d'une de ces fenêtres étant trouvée, si de son sommet et de sa base on trace deux horizontales, on aura immédiatement la place et la hauteur de la seconde. En prolongeant ensuite la verticale centrale, on aura la place de la porte, et il ne restera plus qu'à indiquer celle des herbes et de quelques pierres pour que l'esquisse soit complète; on l'effacera alors légèrement avec de la mie de pain; puis, tenant le crayon comme on tient une plume pour écrire (Voir page 35), on fera le *dessin*.

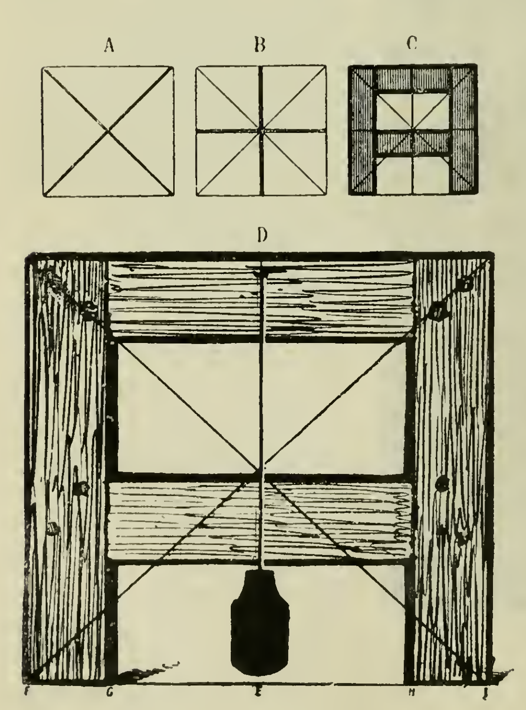


Fig. 66. — 3e cahier, planche 17.

Deuxième application. — ***Équerre de menuisier*** (fig. 66). — Lecture de l'esquisse. — On procédera pour cette esquisse comme pour les précédentes, en suivant les phases indiquées par les carrés A, B, C ; puis, se guidant sur les diagonales, on tracera les traverses

et les montants de l'équerre. La verticale centrale est donnée par le fil à plomb.

Remarque. — Bien des objets formés de morceaux de bois assemblés, tels qu'une porte de jardin, pourraient offrir des motifs d'étude ayant avec celui-ci une assez grande analogie de forme et d'expression.

Ces motifs, pittoresques et intéressants, ne sont pas aussi faciles à exécuter que pourrait le faire croire leur simplicité apparente, et l'on comprendra, par celui-ci, combien l'emploi du carré en simplifie le tracé et les met à la portée du débutant.

Troisième application. — *Vase à fleurs* (fig. 67). — Voici maintenant un modèle de tous points différent du précédent et auquel cependant notre principe s'applique toujours également bien. C'est donc avec intention que nous donnons ce modèle.

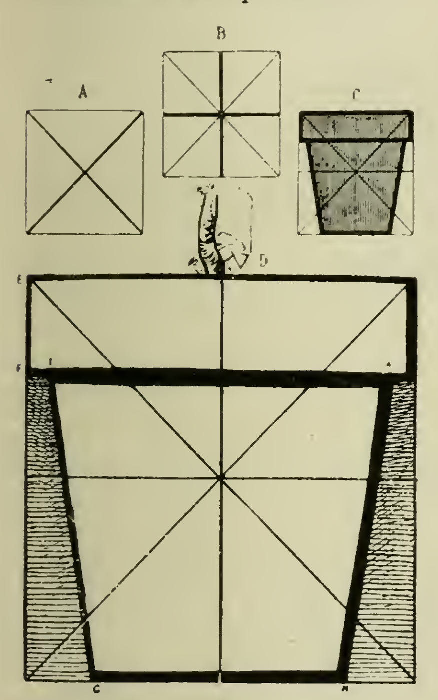


Fig. 67. — 3e cahier, planche 21.

Ce *vase à fleurs* est présenté comme s'il était aplati, c'est-à-dire sans perspective, ou vu dans sa coupe, ou placé exactement à la hauteur de l'œil, afin de n'offrir que les difficultés strictement abordables pour le débutant, qui n'a pas encore étudié les déformations du cercle. Pourtant, si rudimentaire que soit la représentation de ce vase, n'est-elle pas plus caractéristique que le meilleur texte explicatif, et ne nous amène-t-elle pas à conclure que le plus simple croquis vaut mieux que toute espèce d'analyse ?

Lecture de l'esquisse. — Tracer le carré selon la grandeur du modèle D et y conduire les diagonales pour trouver le centre de ce carré (exemple A); former la croix (exemple B); indiquer par une horizontale la largeur du bord du vase, et par deux points les angles rentrants formant l'épaisseur de ce bord; indiquer aussi par deux points la partie plus étroite du pied; réunir deux à deux ces quatre points par deux obliques, qui donnent la forme du vase (exemple C).

La couleur. — Le côté de la lumière est en dessus et à gauche, l'ombre est à droite et en dessous; le fond est teinté par des lignes horizontales légères, pour que la forme générale du pot se dessine en clair.

Quatrième application. — ***Petite barrière en bois pour jardin*** (fig. 68). — Les modèles que nous reproduisons dans ce Guide sont choisis dans l'Alphabet parmi ceux qui présentent l'application de la règle de la manière la plus expressive; nous pensons donc qu'il n'y a pas lieu d'entrer dans de longs développements au sujet de cette *barrière de jardin*, qui, nous l'espérons, sera exécutée sans difficulté à l'aide de la lecture de l'esquisse.

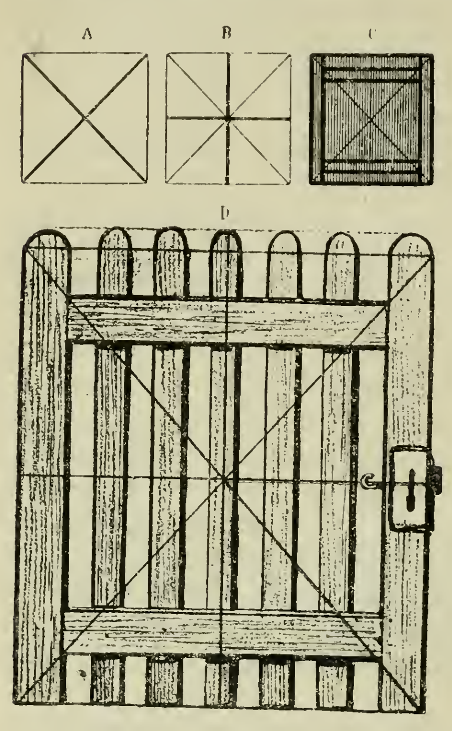


Fig. 68. — 4e cahier, planche 24.

Lecture de l'esquisse. — Exécution. — Faire le carré d'ensemble de la grandeur du modèle D et y conduire les diagonales (exemple A) ; former la croix (exemple B) ; chercher l'épaisseur des deux montants et la largeur des deux bandes de bois horizontales qui les réunissent et qui constituent réellement la barrière (exemple C). Il reste maintenant à la compléter par cinq montants dépassant quelque peu, en haut et en bas, les traverses horizontales. Chaque montant est terminé à son extrémité supérieure par un demi-cercle qui en caractérise la forme particulière.

Placer, enfin, les détails accessoires et terminer le dessin en cherchant les différences de ton selon le modèle D.

En général, d'ailleurs, à mesure que l'élève avance et arrive à des croquis plus complets, il doit, en passant au *dessin*, s'attacher à observer avec plus d'attention le côté de la lumière, le côté de l'ombre et l'expression des colorations.

La couleur. — Cette porte se dessine en valeur sur le fond du papier, par opposition avec le motif précédent, qui se détachait en clair sur un fond coloré.

Cinquième application. — ***Fenêtre*** (fig. 69). — Une *fenêtre* rectangulaire vue de face paraît d'abord un motif très simple; elle offre cependant quelques difficultés provenant de l'exactitude de ses proportions, qu'il faut arriver à trouver et à exécuter couramment à main libre, c'est-à-dire, bien entendu, sans règle ni compas. Nous rangeons pourtant ce motif parmi les premiers exercices du débutant; c'est

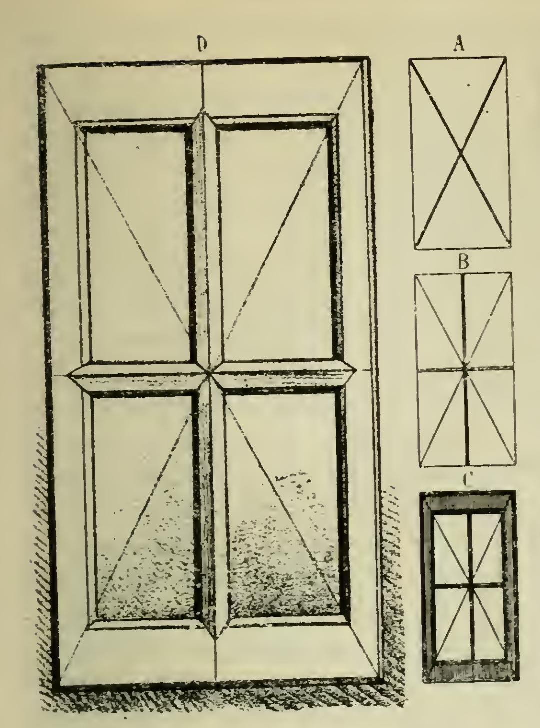


Fig. 69. — 4e cahier, planche 25.

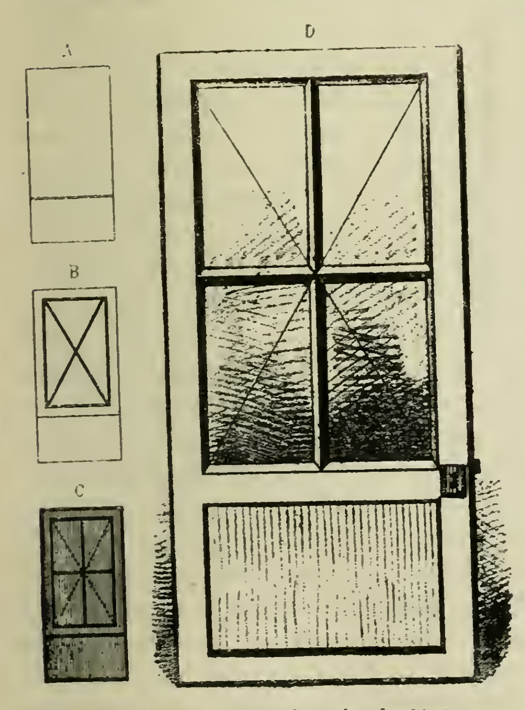


Fig. 70. — 5e cahier, planche 30.

assez dire que, dans notre pensée, l'application du principe du carré et la lecture de l'esquisse le rendent très élémentaire.

LECTURE DE L'ESQUISSE. — Tracer un rectangle dans la proportion du modèle D, avec les diagonales (exemple A) ; former la croix (exemple B) ; puis, prenant des points de repère sur les diagonales, tracer à l'intérieur l'encadrement de la fenêtre (exemple C, application des carrés concentriques). La croix indique exactement la place et le centre des traverses de la fenêtre (modèle D). Il ne reste donc plus maintenant qu'à placer les détails, c'est-à-dire les épaisseurs, pour terminer le dessin.

LA COULEUR. — Le ton léger qui se trouve derrière la fenêtre a pour but de faire détacher en clair cette partie du modèle; le ton un peu plus fort placé sur les traverses figure le côté de l'ombre.

Sixième application. — ***Porte vitrée*** (fig. 70). — Ce modèle a beaucoup de rapport avec le précédent, il n'en est même qu'une variété avec un carré en plus, et, si l'on a bien compris ce que nous avons dit au sujet de la fenêtre, on ne sera arrêté ici par

aucune difficulté, en suivant toujours la méthode rationnelle de l'Alphabet.

Lecture de l'esquisse. — Établir le rectangle dans la proportion du modèle D et le diviser par une horizontale (exemple A); dans la partie supérieure, faire le rectangle concentrique et le diviser par les diagonales (exemple B); former la croix, qui détermine le vitrage (exemple C).

Les ombres. — Comme dans le motif qui précède, un ton léger se trouve placé derrière la porte pour la faire détacher en clair et rendre plus distincts le côté de la lumière et les parties dans l'ombre.

Septième application. — ***Persienne*** (fig. 71). — Il est incontestablement utile pour le débutant d'étudier en particulier quelques-uns des principaux accessoires concourant au dessin d'ensemble des fabriques. Voici donc une *persienne* prise sur une construction ancienne et que nous croyons intéressante par ses divisions pittoresques, ses crochets, ses gonds, sa couleur. Ce motif, ne présentant qu'une surface plate d'une forme rectangulaire allongée, est une suite naturelle aux précédents et un excellent sujet d'étude pour l'application du principe de l'Alphabet.

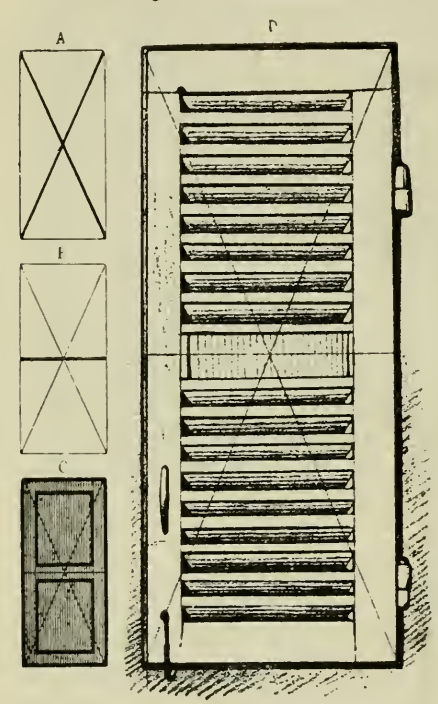


Fig. 71. — 3e cahier, planche 32.

Lecture de l'esquisse. — Exécution. — Établir un rectangle dans la proportion du modèle D et le diviser par les diagonales (exemple A); conduire l'horizontale centrale (exemple B); déterminer à l'intérieur la largeur du cadre général de la persienne et celle de la traverse centrale dont l'horizontale a donné la place exacte (exemple C). Ces détails étant trouvés, dessiner dans les deux parties de la persienne l'ouverture des lames, en prenant le trait le plus vigoureux comme ligne principale à tracer. On figurera le dessous et l'enfoncement de ces ouvertures par des ombres légères d'abord, puis de plus en plus colorées, suivant leur profondeur; on terminera par les détails, le crochet, les gonds, etc.

La couleur. — Un léger frottis placé en arrière donne une valeur claire à la persienne.

Huitième application. — ***Pignon vu de face, avec ses boiseries***

(fig. 72). — Ce *pignon*, dont le dessinateur retrouvera souvent la forme avec quelques modifications peu importantes d'élévation ou de détails, offre visiblement la même application du principe du triangle que celle dont nous avons parlé à propos de la lettre A (page 66).

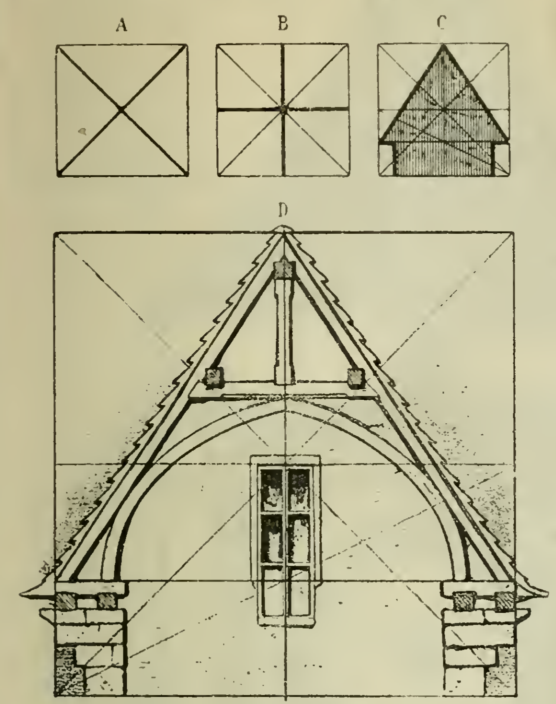


Fig. 72. — 5e cahier, planche 34.

Lecture de l'esquisse. — Établir un carré dans la proportion générale du modèle D et le diviser par les diagonales (exemple A); faire la croix (exemple B); conduire la diagonale du rectangle inférieur du carré : le point où elle touche la verticale donne la proportion cherchée de la base du toit; faire passer par ce point une horizontale qui marque cette base, et du sommet de la verticale centrale abaisser, une à droite, une à gauche, deux obliques qui déterminent la forme générale du toit (exemple C). Il est facile maintenant de trouver, dans cet ensemble, la place des détails par la comparaison des lignes entre elles.

L'étude des surfaces rectilignes nous semble avoir été l'objet d'une analyse suffisante, et nous espérons qu'elle a été bien comprise. Cette partie, dans l'Alphabet du dessin, comprend 5 cahiers, par conséquent 35 motifs variés et pouvant, par leur proportion convenable, être copiés avec fruit. Tous ces motifs ont été dessinés d'après nature, et, quoique simplement exécutés, ils n'en sont pas moins sérieusement traités.

Nous ne saurions trop recommander au maître de ne jamais s'écarter de l'ordre dans lequel les sujets doivent être proposés à l'élève et de toujours se rappeler que, dans cette première partie, où il ne saurait être question ni de courbes ni de reliefs, il faut que ces sujets soient aussi simples que possible, pour être justement adaptés aux faibles connaissances de l'élève. En se renfermant ainsi strictement dans cette classification rationnelle des éléments du principe, c'est marcher ou conduire sûrement au progrès.

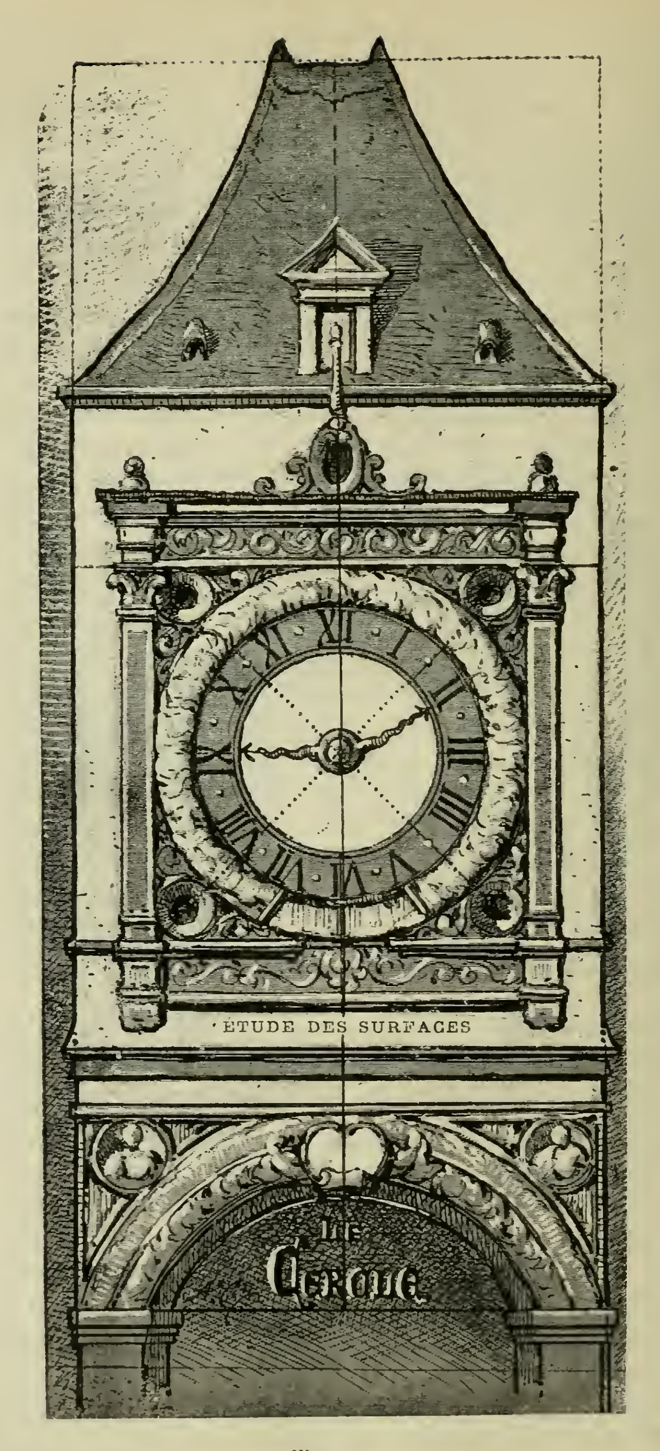


Fig. 73.

CHAPITRE V

LE CERCLE, SES TRANSFORMATIONS ET SES APPLICATIONS

DIXIÈME LEÇON

LE CERCLE INSCRIT DANS LE CARRÉ

Le cercle est, après le carré, la figure qui joue le rôle le plus important dans l'étude du dessin. Il est donc nécessaire de se familiariser avec cette figure et ses dérivés, c'est-à-dire d'en bien connaître les transformations et les applications.

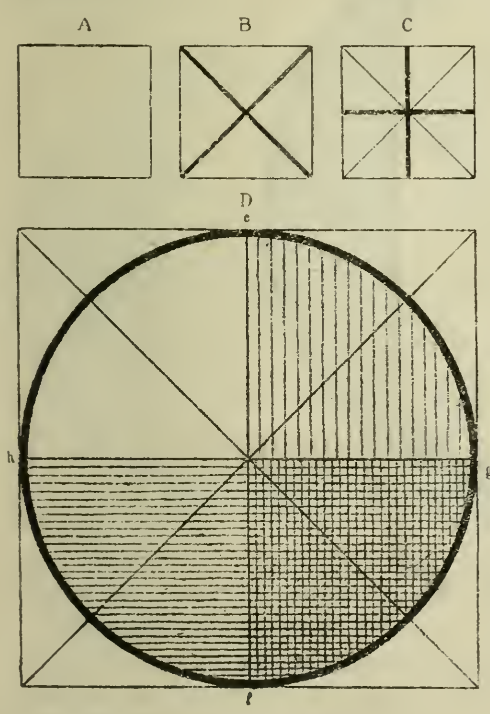


Fig. 74. — 6e cahier, planche 36.

Le tracé régulier d'un cercle présente de réelles difficultés d'exécution sans le secours du compas, et ne devient possible qu'à l'aide du carré divisé suivant notre principe par les diagonales et la croix (fig. 74).

Le cercle parfait est toujours contenu dans un carré parfait.

Lecture de l'esquisse. — Faire d'abord le carré dans la proportion du modèle D (exemple A) ; conduire les diagonales (exemple B) ; tracer la croix (exemple C), qui donne sur les côtés du carré les quatre points, *e*, *h*, *f*, *g*, sur lesquels doit passer la circonférence du cercle (modèle D). Il est bien entendu que le cercle et les courbes en général doivent être tracés à main libre, à l'exclusion complète du compas.

La couleur. — On observera que la croix partage le cercle en quatre parties égales, dont la coloration et l'exécution ont été variées ici dans le but de faire mieux comprendre ces divisions.

Si, au lieu d'un cercle, on avait à tracer un ovale plus ou moins allongé, le carré deviendrait un rectangle également plus ou moins allongé; mais le principe de la croix serait toujours le moyen générateur à employer.

Comment on doit exécuter les cercles et les surfaces formées par des courbes. — Les courbes ne peuvent être obtenues comme les lignes droites, verticales, horizontales ou obliques; elles demandent, par leurs contours très variés de mouvement, plus de précautions et une exécution plus cherchée.

Lorsque l'esquisse est terminée, on dessine ces lignes en repassant plusieurs fois sur le même trait, en levant chaque fois le crayon, en allongeant ainsi peu à peu la courbe, et en accordant chaque coup de crayon avec l'ensemble de la forme cherchée. L'exécution ainsi comprise devient moelleuse, les contours s'arrondissent sans mouvement brusque et prennent la forme voulue. Si l'élève posait son crayon sur les lignes qu'il vient d'esquisser et qu'il voulût tracer rapidement et d'un trait un cercle ou une courbe comme une ligne droite, son dessin serait mauvais. Il faut donc, dès le début, adopter franchement la vraie manière d'exécuter les courbes et chercher à s'y perfectionner.

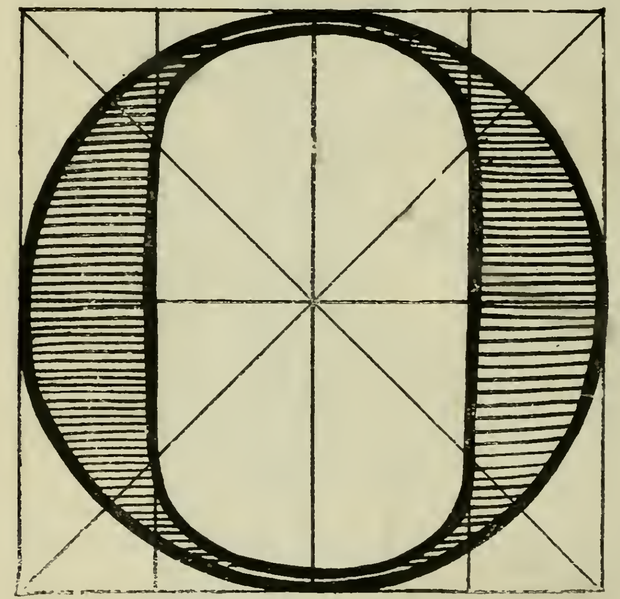


Fig. 75. — 6e cahier, planche 37.

Première application de la dixième leçon. — *La lettre O* (fig. 75). — Lecture de l'esquisse. — En parlant de la formation du cercle, nous avons dit que l'ovale, quelle qu'en soit la forme particulière, doit être exécuté sans aucun changement au principe du carré et de la croix. Nous ne pouvons offrir à l'appui de cette affirmation un motif plus rationnel que la *lettre O*. Pour former cette lettre, inscrire comme précédemment un cercle dans le carré, déterminer par

des verticales la largeur des pleins de la lettre, puis chercher dans le rectangle central, en s'appuyant sur les lignes directrices, la forme gracieusement arrondie des courbes intérieures des pleins : ces courbes déterminent ici naturellement l'ovale inscrit dans le cercle.

LA COULEUR. — Pour que la lettre ait du caractère, les contours devront en être fermes, larges et vigoureusement accusés ; pour que l'ensemble en soit mieux en relief, on la couvrira d'un léger ton local composé de lignes horizontales.

Deuxième application de la dixième leçon. — ***La lettre C*** (fig. 76). — LECTURE DE L'ESQUISSE. — Le contour extérieur de la *lettre C* offre une application directe du cercle ; elle est donc soumise absolument au même principe d'exécution que la lettre O, avec cette seule différence que, le plein ayant ici plus de largeur, le carré-cadre, quand on y aura conduit les diagonales d'après l'exemple A, formé la croix et inscrit le cercle d'après l'exemple B, devra être divisé, selon l'exemple C, en trois parties égales, dont l'une, celle de gauche, donnera l'épaisseur du plein, et l'autre, celle de droite, le développement des courbes et des crochets de la lettre.

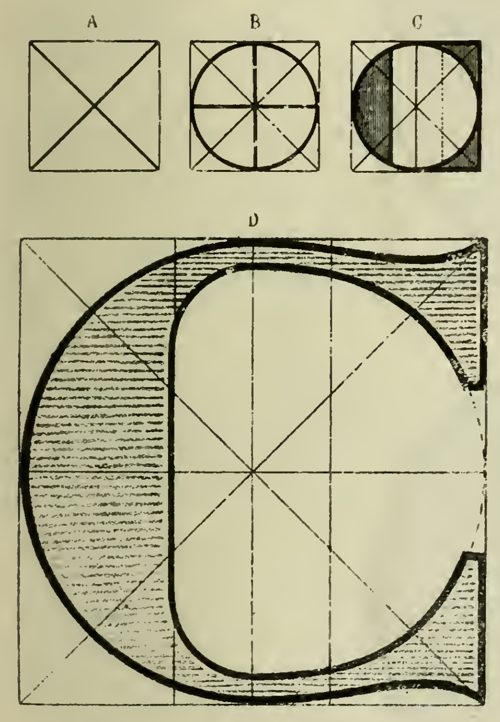


Fig. 76. — 6e cahier, planche 40.

REMARQUE. — Il est à remarquer que le contour, au moins partiel, d'un grand nombre de lettres s'appuie sur le cercle et que, par cette raison, la lettre O peut être considérée comme un type générateur.

On verra, en outre, par l'application suivante, que même les lettres d'apparence rectiligne renferment toujours à l'intérieur, à titre accessoire et souvent ornemental, quelques contours courbes dont la circonférence est la ligne directrice.

Troisième application de la dixième leçon. — ***La lettre E*** (fig. 77). — Bien que rectangulaire extérieurement, la *lettre E* se détermine également à l'aide du cercle, qui donne le développement régulier de

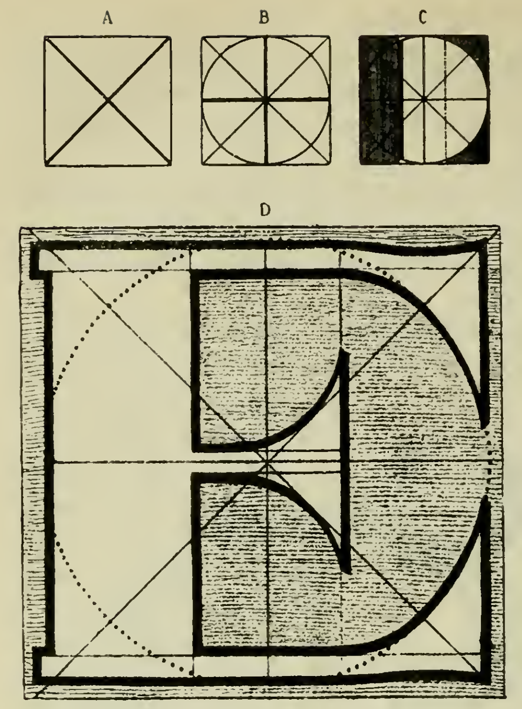


Fig. 77. — 7e cahier, planche 47.

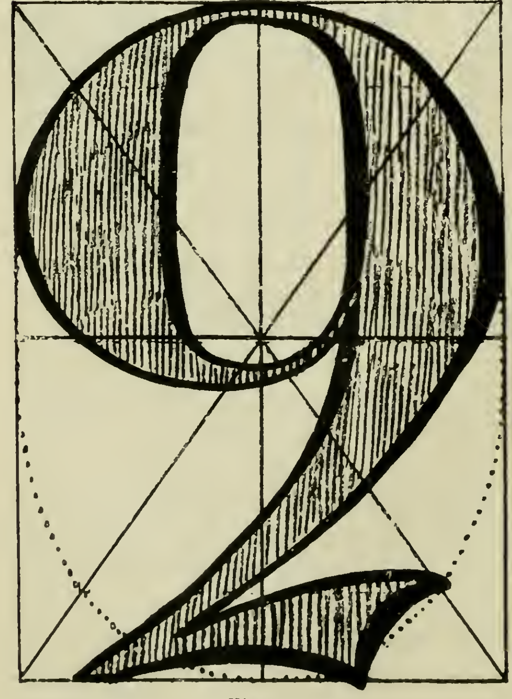


Fig. 78.

la courbe intérieure des crochets de la lettre.

Lecture de l'esquisse. — Comme pour la lettre O, former le carré et conduire les diagonales (exemple A), tracer la croix et le cercle (exemple B), diviser le carré en trois parties par des verticales indiquant la largeur des pleins et des crochets.

La couleur. — La lettre E est enlevée en clair sur un fond coloré, contrairement à la lettre précédente, colorée sur le fond clair du papier : le but de cette opposition est d'obliger, comme toujours, l'œil du dessinateur à une observation soutenue de l'objet principal, et sa main à la variété constante d'exécution.

Quatrième application de la dixième leçon. — ***Le chiffre 2*** (fig. 78). — Presque tous les chiffres sont formés par des lignes courbes et appartiennent à la catégorie des objets dont l'exécution suit le principe du cercle, comme le montrent le chiffre 6, donné dans l'Alphabet (10e cahier, planche 68), et *le chiffre 2,* qui fait l'objet de la présente application, chiffres dont la forme d'ensemble, ainsi qu'on le verra, s'inscrit dans un ovale.

Lecture de l'esquisse. — Tracer le rectangle, avec les diagonales et la croix ;

puis y inscrire l'ovale, dans lequel on indiquera la forme du chiffre en s'aidant des lignes directrices.

La couleur. — On observera la coloration vigoureuse de contours du chiffre et son ton local figuré par des verticales qui le détachent en valeur sur un fond clair.

Cinquième application de la dixième leçon. — ***Feuille de lierre terrestre*** (fig. 79). — Si le règne végétal offre à une main habile et à un œil exercé presque autant de motifs d'ornementation qu'il présente de types dans ses genres nombreux, il y a cependant parmi ceux-ci quelques groupes privilégiés, dont les feuillages surtout, par la souplesse élégante de leurs contours, ont paru dès les temps les plus reculés particulièrement propres à orner certains détails d'architecture.

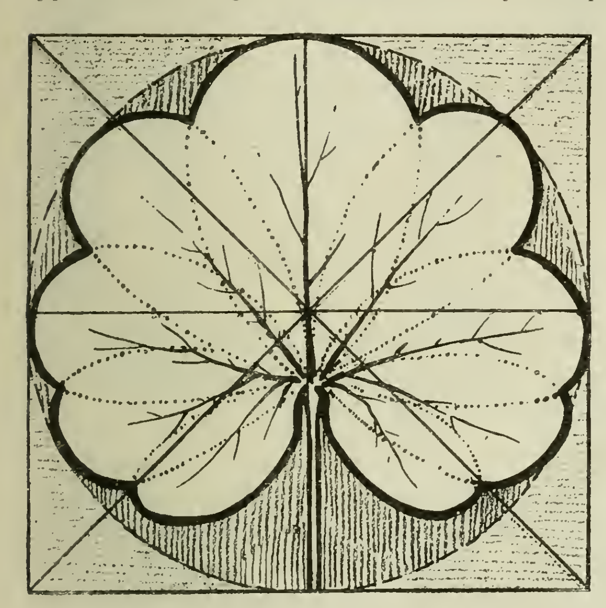


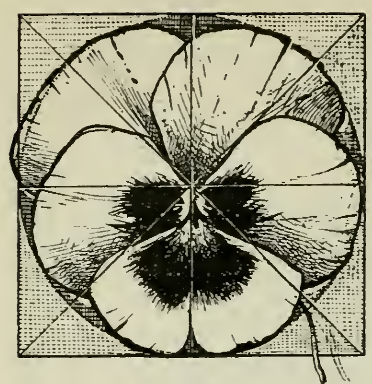
Fig. 79.

On désigne sous le nom de feuilles ornementales celles dont un emploi fréquent a consacré le choix pour l'ornementation. Ces feuilles rappelant toutes, dans l'ensemble de leur contour, quelqu'une des figures élémentaires de géométrie, il est très facile de les exprimer par notre principe.

La *feuille de lierre terrestre* (glechoma hederacea) représentée ici s'inscrit presque régulièrement dans le cercle ; vers le bas seulement, le contour se brise et la feuille se relève en se divisant pour faire place au pétiole, qui s'appuie sur la verticale centrale et sur lequel viennent au même point s'attacher les nervures de la feuille. Ces nervures se dirigent vers le centre de chaque lobe principal en donnant à la feuille une forme presque identique à celle d'un éventail déployé.

Lecture de l'esquisse. — Nous ne pensons pas avoir besoin d'analyser l'esquisse de cette feuille, cette esquisse étant parfaitement lisible.

La couleur. — Il y a dans ce motif trois accents de coloration parfaitement distincts : la feuille se détache en clair sur le cercle, assez fortement coloré pour s'enlever lui-même en vigueur sur le carré de fond couvert d'une très légère teinte.


Fig. 80.

Sixième application de la dixième leçon. — ***Pensée*** (fig. 80). — Voici, comme dernière application simple du cercle, une *pensée* vue de face, dont les pétales complètement déployés donnent presque le cercle géométral ; nous n'avons rien à dire sur l'esquisse d'un motif qui se présente de lui-même si clairement, et nous ne l'avons introduit dans notre Guide que pour montrer une fois de plus combien est grand le nombre des sujets simples et faciles que la nature semble se complaire à placer sous les yeux et la main du dessinateur.

ONZIÈME LEÇON

CERCLES CONCENTRIQUES

Il suffit d'un coup d'œil pour apprécier la simplicité de cette figure (fig. 81), qui, dans sa composition, participe des carrés concentriques (huitième leçon) et du cercle (dixième leçon). L'élève connaît donc déjà le principe d'interprétation de ce motif, dont l'ensemble est seul nouveau pour lui, et il ne nous reste plus qu'à traiter la question matérielle de l'exécution, qui n'est jamais sans quelque difficulté, même quand on a étudié et compris le reste.

Lecture de l'esquisse. — Former un carré, avec les diagonales (exemple A) ; faire la croix et décrire le premier cercle (exemple B) ; dans ce cercle, aux points où il touche les diagonales, faire un second carré (exemple C) ; dans ce second carré, inscrire de même un second cercle (exemple C) et continuer à procéder de cette manière pour les cercles suivants (modèle D).

La couleur. — La couleur est peu de chose ici ; on remarquera cependant que, dans cette composition, formée de trois carrés, la recherche de la variété nous a conduit à trouver trois colorations différentes pour les fonds, afin que chacun de ces carrés ait un aspect qui lui soit propre et lui donne une valeur sur le carré précédent.

Les cercles et les carrés reçoivent la lumière à droite : toute cette partie est donc d'un ton léger, et la partie opposée, qui représente l'ombre, est fortement colorée.

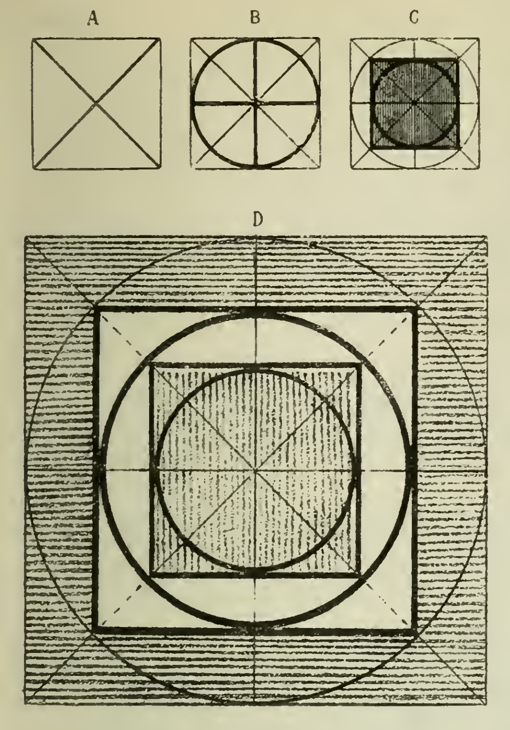


Fig. 81. — 6e cahier, planche 38.

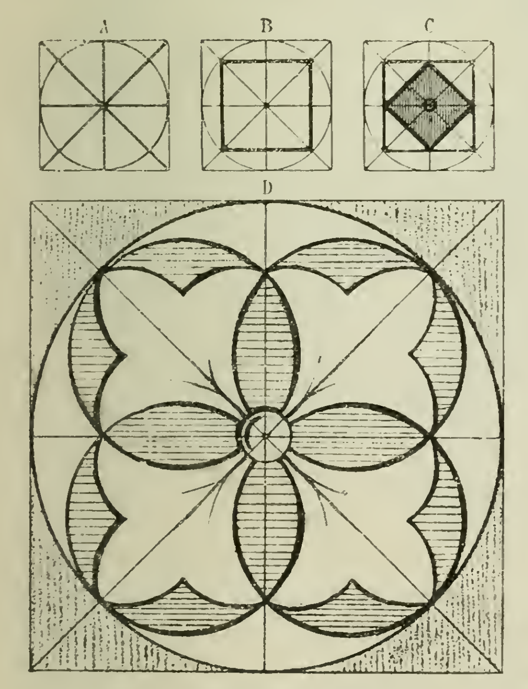


Fig. 82. — 8e cahier, planche 55.

Première application de la onzième leçon. — ***Rosace ornementale*** (fig. 82). — Le principe des cercles successifs étant démontré et, nous l'espérons, bien compris, nous devons nécessairement donner quelques-unes de ses applications, qui sont fort nombreuses ; car le double et le triple cercle sont très fréquemment employés dans l'ornementation, architecturale ou industrielle, et les fleurs même en offrent souvent un exemple naturel.

Notre unique but, en publiant ce Guide, est d'y présenter avec clarté des types dans des genres différents, pour bien faire comprendre l'autorité du principe que nous avons adopté comme générateur des formes des objets ; le maître et l'élève ne devront donc pas s'étonner si nous les faisons passer ici brusquement d'une difficulté à une autre, si nous ne procédons pas dans cet ouvrage comme dans l'Alphabet du dessin, où n'existe aucune lacune, où tous les modèles, comme nous l'avons dit dans l'analyse de la méthode, sont parfaitement gradués et s'expliquent l'un par l'autre.

Lecture de l'esquisse. — Établir, comme précédemment, le carré, avec les diagonales et la croix, puis décrire le cercle (exemple A);

inscrire dans ce cercle le carré intérieur (exemple B) : les quatre angles de ce deuxième carré deviennent les sommets du lobe central de chaque fleuron, et la courbe des lobes latéraux formerait un second cercle intérieur; faire le carré d'angle intérieur (exemple C), qui détermine les extrémités du fleuron central, de forme ogivale, dessiné par les ouvertures des fleurons principaux.

On verra sans peine que, cette première charpente une fois trouvée, la plus grande difficulté aura disparu, puisque la place de chaque détail sera indiquée.

La couleur. — Comme toujours, la couleur est ici calculée pour donner au détail sa place et sa valeur dans l'effet général. Le fond de la rosace, couvert par des horizontales, est assez fortement coloré, afin que les fleurons se détachent en clair; le carré pris comme fond est coloré plus légèrement, d'un ton inférieur à celui de la rosace, et par des lignes verticales.

Deuxième application de la onzième leçon. — *Porte à plein cintre* (fig. 83). — Le plein cintre ou demi-cercle, sévère dans sa forme d'une précision rigoureuse, se rencontre à chaque instant dans l'architecture monumentale ancienne et moderne, aussi bien que dans les constructions d'un rang secondaire qui sont d'un si heureux effet dans les croquis pittoresques. Il est donc indispensable d'étudier sérieusement, dès le début, le principe de construction du plein cintre.

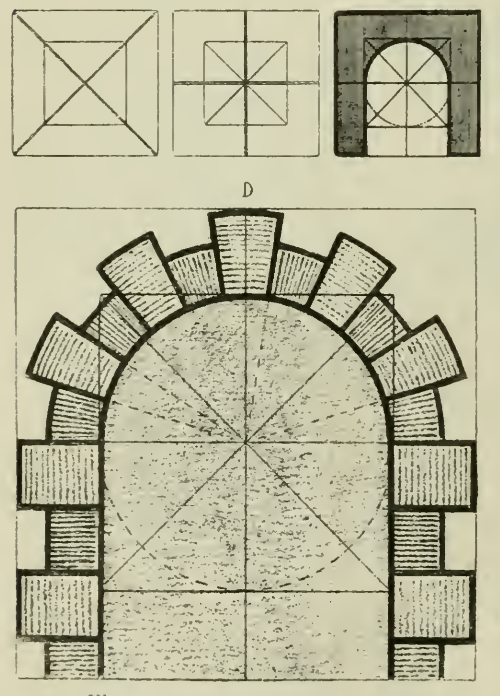


Fig. 83. — 10e cahier, planche 66.

Lecture de l'esquisse. — Établir un carré dans la proportion générale du modèle D, avec les diagonales, et former un carré intérieur (exemple A) ; faire la croix, dont la verticale donnera le centre du sommet de la porte, et l'horizontale la base du plein cintre, puisque le plein cintre est la moitié du cercle (exemple B); dans ce carré central inscrire un cercle (exemple C); diviser la partie supérieure de ce cercle, qui forme notre plein cintre, en autant de parties égales qu'il y a de pierres composant la voûte, et

remarquer que les côtés de toutes ces pierres, jusqu'à la base du plein cintre, forment des rayons convergeant vers le centre du cercle (modèle D).

LA COULEUR. — Les pierres qui entourent la porte indiquent, dans leurs contours, d'un côté la lumière et de l'autre côté l'ombre. Le ton de ces pierres est varié par la différence de direction des traits séparés qui les couvrent : les unes sont colorées par des horizontales, les autres par des verticales. Le fond de la porte se compose d'un ton uni, serré, sans aucune expression, pour laisser à la porte toute sa valeur.

C'est ainsi, nous le ferons remarquer encore une fois, que le dessinateur doit chercher la variété dans la forme, dans le travail et dans la couleur, variété sans laquelle il est impossible de déterminer le caractère des objets.

Troisième application de la onzième leçon. — ***Fleur d'hélianthe ou tournesol*** (fig. 84). — La *fleur d'hélianthe* ou *tournesol*, cette grande composition de la nature à laquelle sa forme et sa brillante couleur jaune d'or ont fait donner le nom vulgaire de *soleil*, décrit un cercle parfait, et son centre, qui occupe une large place, est formé d'une masse de fleurons nombreux, offrant dans leur ensemble l'aspect d'un cercle concentrique au premier. Si, comme le modèle la présente, on veut dessiner cette fleur de face, soit qu'on traduise exactement la nature, soit qu'il s'agisse d'en faire un motif ornemental, elle offre de réelles difficultés, non par le cercle parfait qu'elle décrit, mais par la place et la forme de la partie centrale, ainsi que par la direction des fleurons en forme de pétales qui, se détachant du centre, rayonnent vers la circonférence.

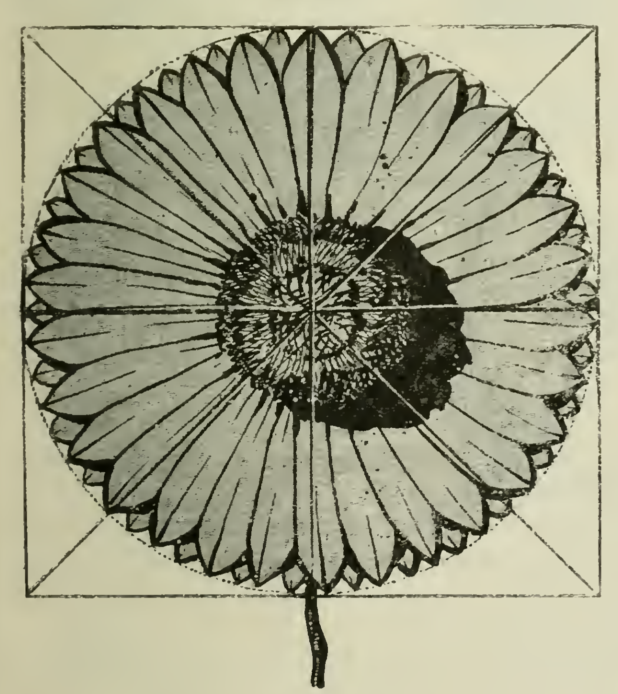


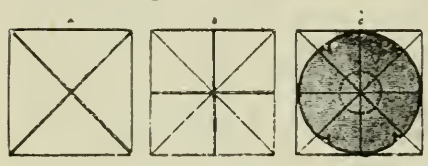
Fig. 84. — 12e cahier, planche 81.

L'application raisonnée du principe amène ce motif d'apparence déjà compliquée à une simplicité de traduction qui lui permet de prendre place ici parmi nos motifs les plus élémentaires.

Lecture de l'esquisse. — Déterminer l'ensemble par les diagonales, la croix et le cercle extérieur, dans lequel on inscrira un second carré et un second cercle. Le contour général de la fleur étant indiqué, les diagonales et la croix serviront de lignes directrices pour l'attache des pétales.

La couleur. — Ici une légère teinte de lavis détache la fleur complètement en valeur. Dans l'Alphabet, au contraire, elle s'enlève en clair sur un fond légèrement coloré.

Quatrième application de la onzième leçon. — ***Fleur de pavot*** (fig. 85). — **Étude à la plume et au lavis.** — Autant la fleur de tournesol est accidentée par ses mille détails, autant le *pavot* est simple dans son ensemble. Sa forme générale indique clairement l'emploi de notre principe, et l'exécution en est des plus faciles, puisque son contour présente, comme le motif précédent, l'aspect d'un cercle presque parfait, et que le groupe des étamines forme de même un cercle concentrique au premier ; mais, si la forme générale du pavot est d'une grande simplicité, le dessin de ses pétales exige une recherche soutenue, si l'on veut obtenir la forme caractéristique de chacun d'eux.



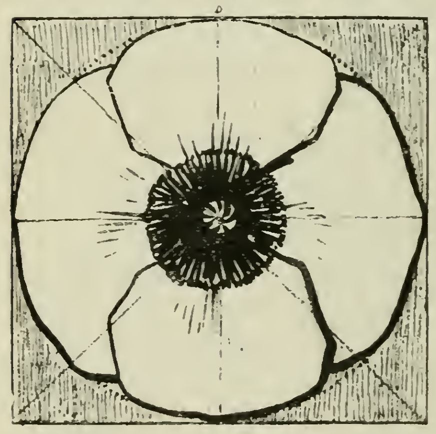


Fig. 85. — 9e cahier, planche 57.

Lecture de l'esquisse. — Établir le carré, avec les diagonales (exemple A) ; former la croix (exemple B) ; tracer le cercle inscrit dans le carré et le petit cercle intérieur (exemple C). Cette charpente étant bien établie, compléter l'esquisse en indiquant les contours de la fleur et des pétales selon le modèle D.

La couleur. — Ici la fleur est claire sur un fond légèrement teinté. Dans l'Alphabet, elle se détache en vigueur par une faible teinte de lavis.

Cinquième application de la onzième leçon. — ***Fleur de clématite commune, grandie et ornemanisée.*** — **Dessin à la plume** (fig. 86). — Le tracé de la *fleur de clématite*, par le cercle dans lequel elle est inscrite, appartient bien au présent chapitre ; mais il se rattache aux

chapitres précédents par le carré d'angle qui s'y trouve indiqué, et que l'œil décrit de lui-même sur l'extrémité des quatre pétales affectant chacun la forme d'un ovale très allongé. Ces pétales, qui s'attachent en croix au-dessous d'un groupe d'étamines assez important pour avoir la valeur d'un cercle concentrique au premier, ne présentent d'autres détails que quelques accents vigoureux destinés à indiquer les ombres et à donner du relief au groupe central. Cette composition, d'un ensemble à la fois simple et gracieux, dû à une combinaison de formes tout à fait élémentaires, s'applique bien à l'ornementation en relief, par exemple à une sculpture sur bois.

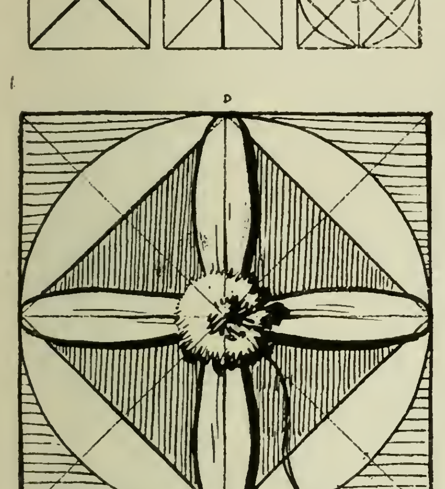


Fig. 86. — 13e cahier, planche 86.

Lecture de l'esquisse. — Former le carré et conduire les diagonales (exemple A); faire la croix (exemple B); décrire le cercle, y inscrire le carré d'angle et indiquer le petit cercle central (exemple C).

Exécution. — Chercher sur les branches de la croix, prises comme centres, les pétales de la fleur, et dessiner les accessoires, c'est-à-dire le groupe central des étamines et le pétiole (modèle D). Cette étude doit être exécutée à la plume d'après les indications que nous avons données à la page 46.

La couleur. — Le premier carré s'enlève en valeur par des traits horizontaux régulièrement espacés, pour donner une coloration uniforme et légère. Le cercle se détache en clair, et le carré d'angle est assez fortement coloré par des lignes verticales. Les contours de la fleur, qui doit dominer la composition, sont fortement dessinés, et l'accentuation particulière du centre donne bien à cette partie principale la valeur du premier plan.

Sixième application de la onzième leçon. — ***Feuilles de pervenche.*** **— Dessin à la plume et au lavis** (fig. 87). — Nous avons déjà signalé l'utilité de l'étude des plantes au point de vue du dessin d'ornement, et nous avons dit que toutes peuvent offrir de gracieux motifs. Nous en donnons, comme exemple, l'extrémité d'un *rameau de pervenche*. Rien n'est plus simple et en même temps plus ornemental pour caisson, bordure en bois, etc., que ces quatre feuilles opposées deux à deux et présentant l'aspect d'un losange allongé.

Nous espérons que cet exemple engagera le maître à chercher d'autres groupes également simples de composition et d'une exécution aussi facile parmi ceux que fournissent en nombre infini la flore de nos jardins et surtout celle de nos champs.

Fig. 87. — 12ᵉ cahier, planche 78.

Lecture de l'esquisse. — Établir un rectangle dans la proportion générale du modèle D, avec les diagonales et la croix (exemples A et B) ; tracer un losange, qui guidera pour la largeur des feuilles, et conduire deux horizontales à égale distance de la ligne horizontale centrale, pour avoir la largeur égale des deux petites feuilles (exemple C) ; tracer de même deux verticales, figurées ici par des points, pour avoir la largeur égale des deux grandes feuilles (modèle D).

La couleur. — Le trait des contours doit être fortement accentué, afin de détacher les feuilles en clair sur le fond coloré. Dans le modèle de l'Alphabet, ces feuilles se détachent en valeur, par une teinte de lavis, sur un fond plus clair figuré par des lignes horizontales sur le losange.

DOUZIÈME LEÇON

LE TRIANGLE ÉQUILATÉRAL DÉTERMINÉ PAR LE CERCLE (fig. 88)

Nous avons jusqu'ici étudié particulièrement les figures géométriques, c'est-à-dire les surfaces aux formes précises, qu'on exécute habituellement avec le compas ; mais, pour le dessin d'imitation de la nature qui nous occupe exclusivement, nous devons, ainsi que nous l'avons déjà dit, remplacer cet instrument de précision par le compas de l'artiste, c'est-à-dire par le crayon dirigé suivant les indications que nous avons données à la page 31. Nous arriverons sans doute forcément ainsi à une exécution moins strictement exacte ; mais, ne traitant pas ici du dessin purement linéaire, notre but est une exac-

titude aussi approximative que possible, et non une précision absolument mathématique.

Nous avons déjà dit (page 65) quelques mots sur le triangle en général. Ici, nous nous trouvons en face du triangle *équilatéral*, c'est-à-dire de celui dont les trois côtés sont égaux ; qui, pour cette raison, est d'un emploi plus fréquent dans le dessin ornemental, et dont le type se retrouve dans les modèles les plus primitifs.

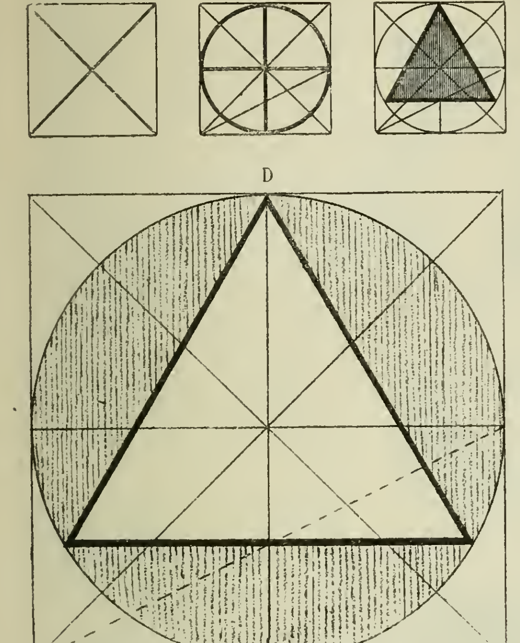


Fig. 88. — 6e cahier, planche 41.

Lecture de l'esquisse. — Le cercle étant décrit d'après les exemples A et B, conduire la diagonale du rectangle inférieur du grand carré : l'endroit où cette oblique touche la verticale détermine la base du triangle (exemple B) ; réunir cette base au sommet par deux obliques (exemple C).

La couleur. — Le sujet principal, le triangle, se détache en clair sur le fond, coloration toute de convention, puisque dans l'esquisse, à l'exemple C, le triangle se détache en vigueur. Le fond prend ici une valeur colorée par des lignes verticales. Sur le triangle, la lumière vient à droite ; l'ombre est par conséquent à gauche et en dessous.

Première application de la douzième leçon. — ***Feuille de trèfle*** (fig. 89). — Si, dans la nature, les fleurs présentant la forme triangulaire sont en petit nombre, les feuillages, au contraire, prennent souvent cette forme dans leur contour d'ensemble.

Le modèle qui fait l'objet de cette application du triangle équilatéral est une composition ornementale se rapportant à la *feuille de trèfle* ; mais le champ de l'interprétation est très élastique, et bon nombre de feuilles peuvent, sans trop dévier du type naturel, être ornemanisées suivant cette forme.

Ce trèfle ainsi présenté, d'un aspect agréable à l'œil et formant à lui seul un motif bien complet, se rapporte, par l'angle aigu de ses feuilles, au genre dit gothique flamboyant, qui caractérise le quinzième siècle.

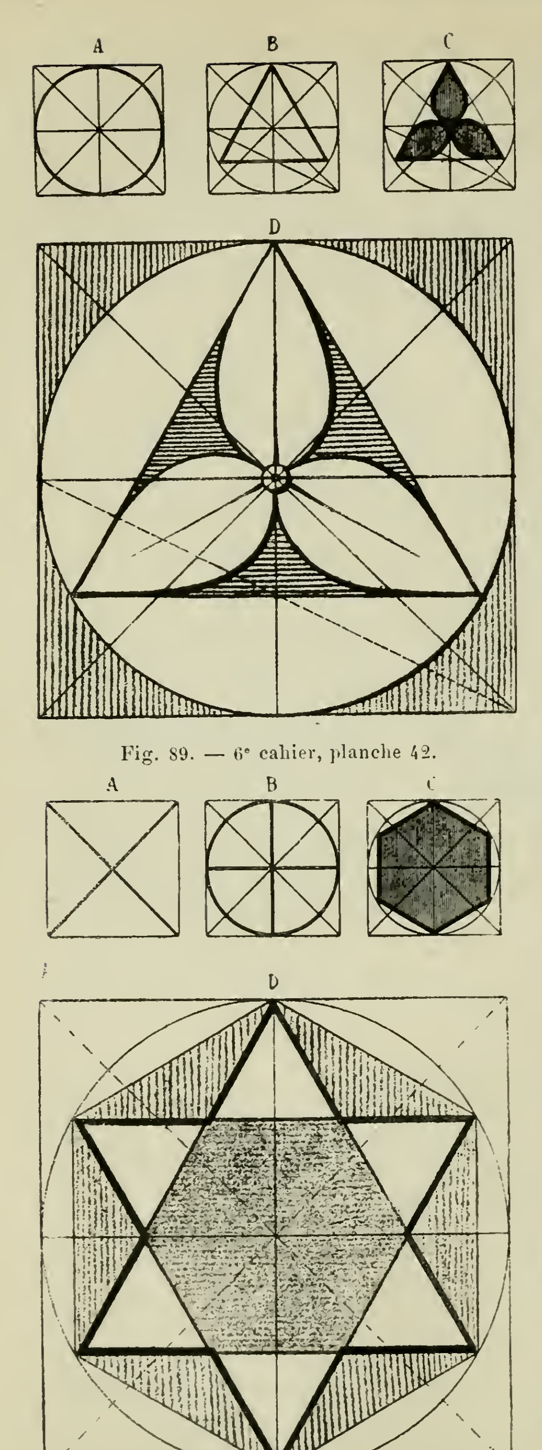


Fig. 89. — 6e cahier, planche 42.

Fig. 90. — 7e cahier, planche 46.

Lecture de l'esquisse. — Exécution. — Sur le triangle déterminé comme précédemment (fig. 88) indiquer la forme du fleuron (exemple C) et terminer le dessin d'après le modèle D.

La couleur. — La teinte légère du fond du carré, sur lequel le cercle se détache en clair, et la coloration ferme et vigoureuse du triangle concourent à mettre en relief l'ornementation du fleuron central qui, par la fermeté de ses contours et l'accent voulu de son côté d'ombre, devient bien la partie dominante du motif.

Deuxième application de la douzième leçon. — *Étoile à six pointes* (fig. 90). — L'entrelacement de deux triangles équilatéraux, dont notre modèle offre l'aspect simplement linéaire, se prête aux plus élégantes, aux plus riches créations ornementales. L'art gothique et la Renaissance l'ont souvent employé. Comme intéressante composition inspirée par le double triangle, l'Alphabet en présente une (27e cahier, planche 184) prise sur un meuble Renaissance au Musée de Cluny. Parmi les fleurs, toutes les liliacées offrent dans l'arrangement de leurs pétales l'aspect de ce double triangle : telle est la *fleur de*

narcisse qui fait l'objet de la planche 56 (8e cahier) de l'Alphabet.

La forme primordiale que nous donnons ici laisse l'ornemaniste maître absolu de sa création, dans laquelle pourtant le contour primitif doit toujours rester bien lisible.

Lecture de l'esquisse. — Faire l'esquisse en procédant comme pour les deux figures précédentes et ajouter le triangle opposé. On remarquera que les extrémités des deux triangles déterminent la forme régulière de l'hexagone (exemple C).

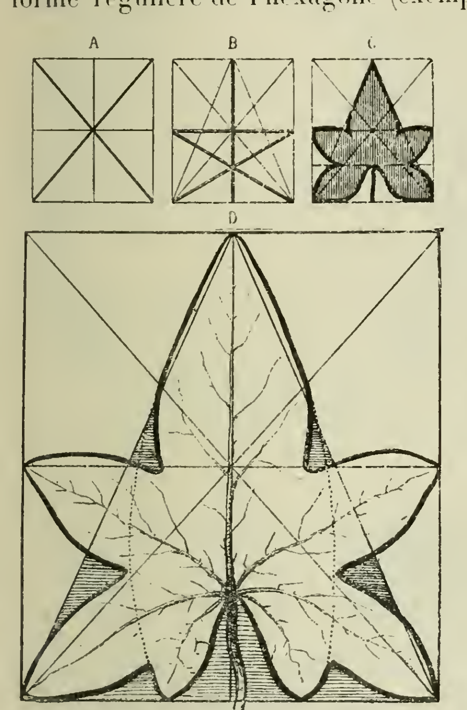


Fig. 91. — 10e cahier, planche 65.

La couleur. — Ici encore la couleur a été cherchée dans sa variété. L'objet qui doit être le plus en relief est naturellement l'étoile ; aussi est-elle encadrée par un trait large et ferme indiquant l'opposition de la lumière et de l'ombre. L'hexagone est détaché par une légère teinte composée de lignes verticales sur lesquelles les pointes de l'étoile s'enlèvent en clair. Le fond est formé d'une teinte serrée où le travail du crayon disparaît pour n'offrir qu'un ton uniforme.

Troisième application de la douzième leçon. — ***Feuille de lierre*** (fig. 91). — La *feuille de lierre* est essentiellement ornementale et semble créée tout exprès pour embellir les murs de nos habitations et revêtir d'un aspect toujours jeune les ruines majestueuses dont la guerre et le temps ont couvert notre sol. Elle fut à toutes les époques de l'art un type recherché d'ornementation pittoresque. Elle se retrouve partout, peinte ou sculptée, sur pierre, sur bois, sur métal, accrochée aux chapiteaux de nos cathédrales, peinte sur leurs vieux murs, enroulée sur le bois de leurs stalles gothiques, imprimée dans nos livres et sur nos étoffes, usuelle dans l'art céramique. Partout enfin elle s'est heureusement prêtée aux plus nobles comme aux plus humbles compositions.

La feuille de lierre emprunte sa forme d'ensemble au triangle isocèle dit acutangle (Voir page 65).

Lecture de l'esquisse. — Tracer le carré, les diagonales et la croix (exemple A) ; former un triangle, dont le sommet déterminera

la forme du lobe supérieur, et conduire les diagonales du rectangle inférieur, pour avoir la place des dentelures principales de la feuille (exemple B) ; dans ce même rectangle conduire l'horizontale centrale, qui donnera l'angle rentrant des lobes inférieurs de la feuille et le point d'attache du pétiole (exemple C).

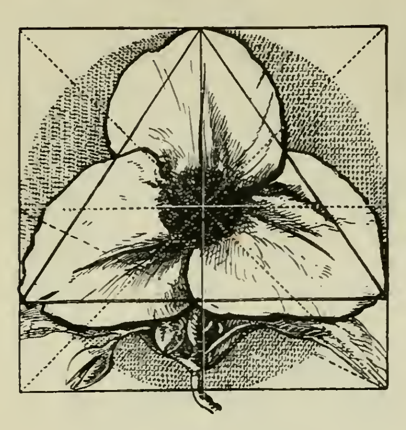


Fig. 92.

Quatrième application de la douzième leçon. — ***Fleur d'éphémérine*** (fig. 92). — L'*éphémérine* présente le type fort rare d'une fleur inscrite dans un triangle presque équilatéral. L'exécution de cette fleur se rapporte de tout point à celle du motif précédent.

La couleur. — Observer la coloration très vigoureuse de la masse centrale et les accents fortement accusés des pétales enlevés en clair par un trait ferme sur le fond du cercle légèrement coloré.

TREIZIÈME LEÇON

LE PENTAGONE

Le *pentagone* (fig. 93) est encore une figure géométrique régulière fréquemment employée dans l'ornementation, et l'une de celles dont la forme d'ensemble se rencontre le plus dans la nature végétale. Les fleurs dont la division des pétales se rapporte au pentagone sont innombrables et réunissent les genres les plus connus et les plus recherchés par les dessinateurs, tels que la rose, l'œillet, la mauve, etc.

Le tracé du pentagone à l'aide du crayon seul est assez difficile ; mais cette difficulté est précisément une de celles contre lesquelles il faut lutter, pour arriver à se familiariser avec une exécution toute d'improvisation, exécution qui est la seule possible à l'artiste.

Lecture de l'esquisse. — Déterminer le cercle dans le carré (exemples A, B, C) ; prendre avec le crayon, d'après le modèle D, le centre du rayon ; le marquer d'un point en E ; relever, toujours avec le crayon, la distance de ce point au point D et la reporter sur le rayon opposé en F : la distance entre ce nouveau point et le point D

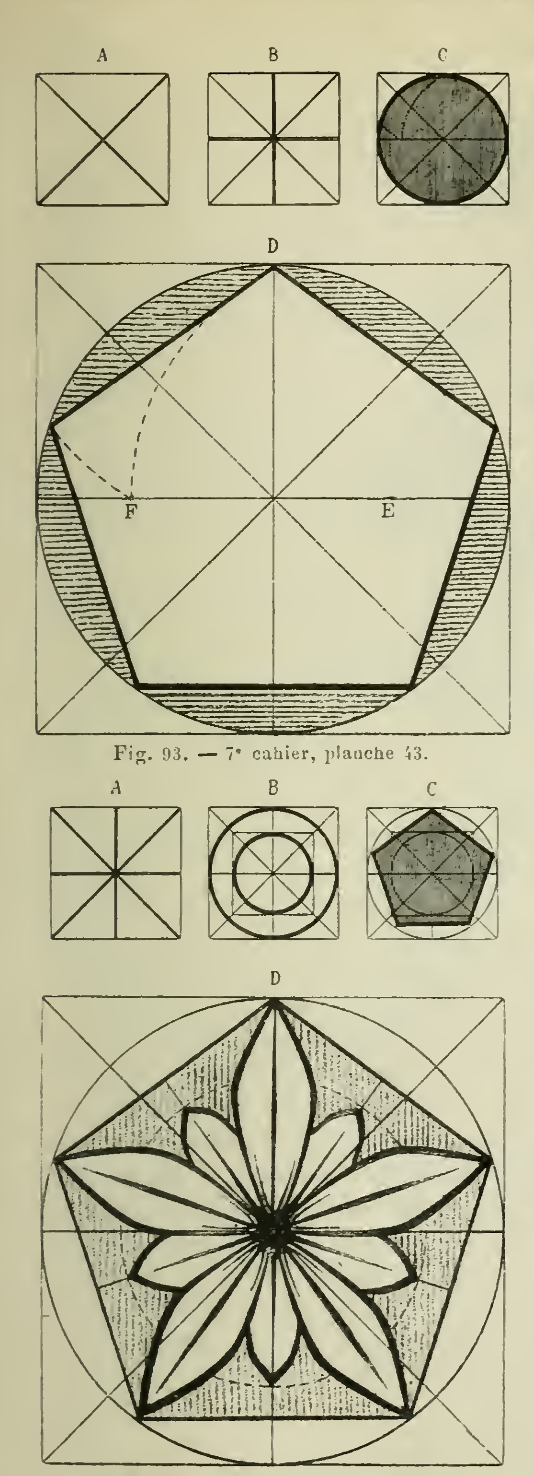


Fig. 93. — 7e cahier, planche 43.

Fig. 94. — 7e cahier, planche 44.

se trouve être exactement la largeur de l'un des côtés du pentagone, qu'il est maintenant facile de tracer.

La couleur. — La couleur a sans doute ici peu d'importance ; cependant nous devons signaler à l'élève les tons variés et raisonnés destinés à détacher chaque partie du motif.

Première application de la treizième leçon. — *Fleuron ornemental* (fig. 94). — Ce motif, malgré sa simplicité et le peu de difficulté qu'il offre au point de vue de l'exécution, sera pour l'élève un excellent sujet d'étude ; car c'est une composition ornementale intéressante et d'une application facile à la décoration en général.

Lecture de l'esquisse. — Faire le carré, avec les diagonales et la croix (exemple A) ; inscrire un cercle dans ce carré, faire un carré intérieur et y inscrire un autre cercle, qui donnera la grandeur exacte des fleurons intérieurs de la rosace (exemple B) ; tracer le pentagone (exemple C).

La couleur. — La rosace, sujet principal, se détache en clair sur un fond légèrement coloré par des verticales. Comme valeur de trait, il y a trois gradations bien distinctes qui

concourent à l'effet général : le carré, destiné seulement à servir de cadre, est d'un trait léger ; le pentagone, employé pour trouver la distribution des fleurons de la rosace, est d'un trait un peu plus fort ; enfin la rosace, l'objet dont il s'agit de chercher la forme, est plus vigoureusement attaquée ; elle est d'un trait plus ample, plus accentué, et domine l'ensemble en se présentant franchement aux yeux du spectateur.

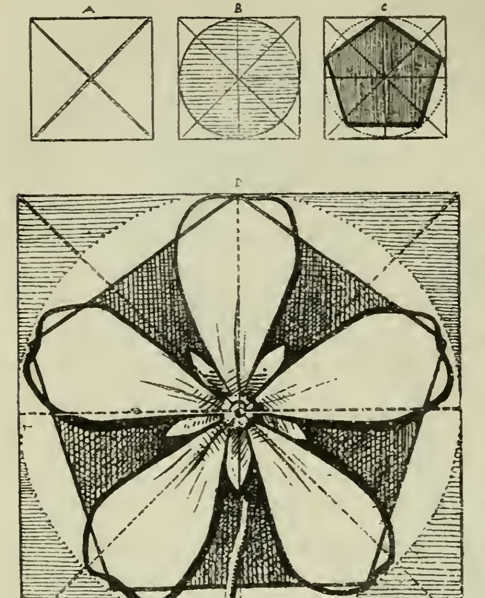


Fig. 95. — 14e cahier, planche 95.

Deuxième application de la treizième leçon. — *Fleur grandie de bec-de-grue ou géranium des bois* (fig. 95). — L'ensemble des pétales de cette fleur affecte la forme pentagonale ; il est vrai que la nature ne la présente pas toujours dans des proportions aussi précises que celles que nous lui avons données ici ; mais, lorsqu'on a trouvé la forme exacte, la variété pittoresque est facile à établir.

Lecture de l'esquisse. — Former le cercle (exemples A et B), y inscrire le pentagone (exemple C), et sur les angles de celui-ci dessiner la fleur de géranium.

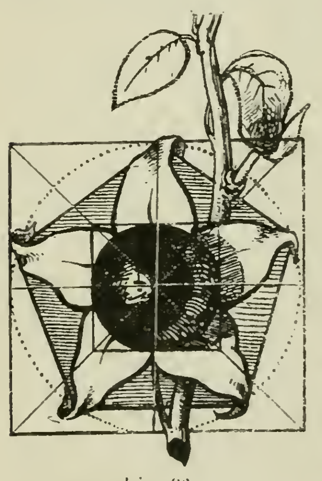
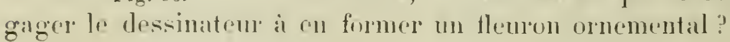


Fig. 96.

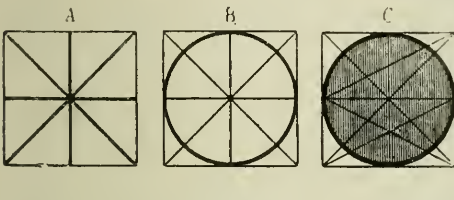
Troisième application de la treizième leçon. — *Calice de belladone* (fig. 96). — Voici un calice dont les sépales développés s'appuient également sur les angles d'un pentagone. Ce calice, par la forme tourmentée de ses lobes et le caractère de son fruit, qui, en mûrissant, a pris l'aspect d'une boule centrale et une coloration intense, ne semble-t-il pas créé pour engager le dessinateur à en former un fleuron ornemental ?



QUATORZIÈME LEÇON

L'HEXAGONE (fig. 97)

Par le parallélisme et l'opposition symétrique de ses côtés, cette figure est à la fois plus simple et plus facile à construire que la précédente. L'hexagone se présente presque aussi souvent dans la nature que le pentagone et, par sa régularité, se prête mieux à l'harmonie de l'ensemble dans un grand nombre de compositions, constructions, carrelages, etc.



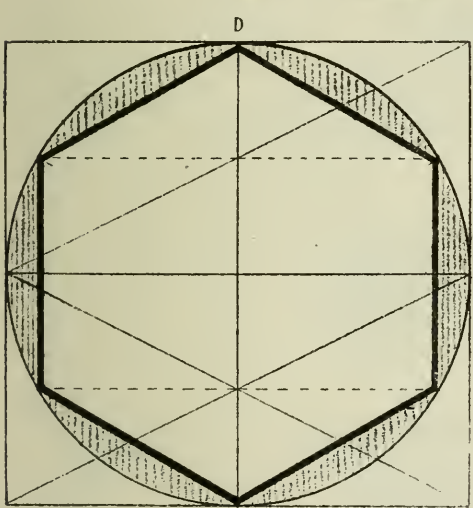


Fig. 97. — 7e cahier, planche 45.

LECTURE DE L'ESQUISSE. — Les côtés de l'hexagone, comme nous l'avons fait remarquer (page 91), sont régulièrement déterminés par le double triangle équilatéral. En conséquence, après avoir obtenu, d'après les exemples A, B, C et le modèle D, les points nécessaires, on n'aura qu'à les réunir par des lignes pour avoir la forme cherchée.

LA COULEUR. — Selon la règle que nous avons adoptée, de déterminer, en le raisonnant, l'effet des motifs les plus simples en apparence, l'hexagone est ici détaché en clair sur un fond coloré et reçoit la lumière en dessus et à droite; l'ombre, par conséquent, se trouve figurée par le trait plus ferme du côté opposé.

Application de la quatorzième leçon. — ***Fleur de lis martagon*** (fig. 98). — Cette fleur, comme toutes celles des liliacées, emprunte à l'hexagone ses divisions. La disposition de ses pétales en deux groupes superposés d'une manière bien distincte est, nous le répétons, très exactement exprimée par le double triangle équilatéral.

Les lis et toutes les fleurs du même genre peuvent être disposés en motifs très simples, en même temps qu'ils se prêteront à des compositions artistiques et industrielles de l'ordre le plus élevé, à mesure que l'élève avancera dans ses études et que son goût se développera.

Lecture de l'esquisse. — Exécution. — Former le carré, avec les diagonales et la croix (exemple A); décrire le cercle (exemple B); y inscrire l'hexagone et de chacun de ses angles conduire vers le centre des lignes qui déterminent exactement le centre des pétales (exemple C). Cette charpente une fois trouvée, il ne reste plus qu'à dessiner la fleur, à placer les détails et à figurer légèrement les ombres.

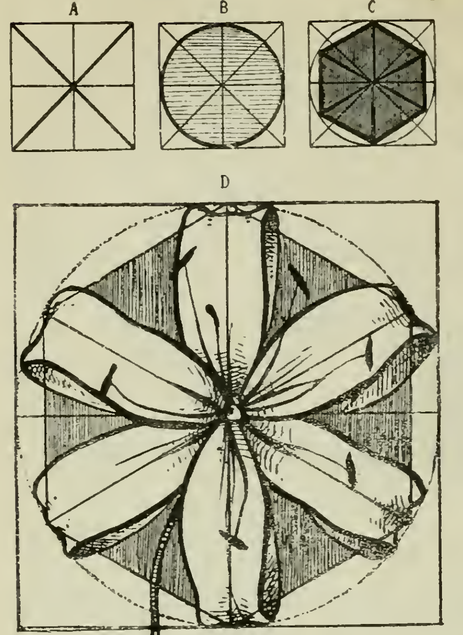


Fig. 98. — 19e cahier, planche 133.

La couleur. — Le sujet principal, le lis, est vigoureusement accentué par des traits fermes décrivant lisiblement sa forme, et, pour qu'il ait encore plus de relief, il se détache sur un fond coloré.

Parmi les fleurs qui appartiennent au même genre et suivent le même principe, il faut citer les tulipes et les narcisses.

QUINZIÈME LEÇON

L'OCTOGONE

Si l'on connaît bien le moyen qui, à l'aide du carré, conduit à la construction facile du cercle, la forme octogonale est, pour ainsi dire, déjà trouvée, puisque toutes les lignes centrales qui servent à établir le cercle donnent exactement la proportion des divisions de l'octogone (fig. 99).

Cette figure fut très employée dans le style gothique pour la création de nombreuses variétés de rosaces. Les sculpteurs de la Renaissance s'en emparèrent également et en firent souvent le cadre élégant de leurs fines compositions.

Lecture de l'esquisse. — Faire le carré avec les diagonales (exemple A), la croix (exemple B), le cercle (exemple C), puis de chacun

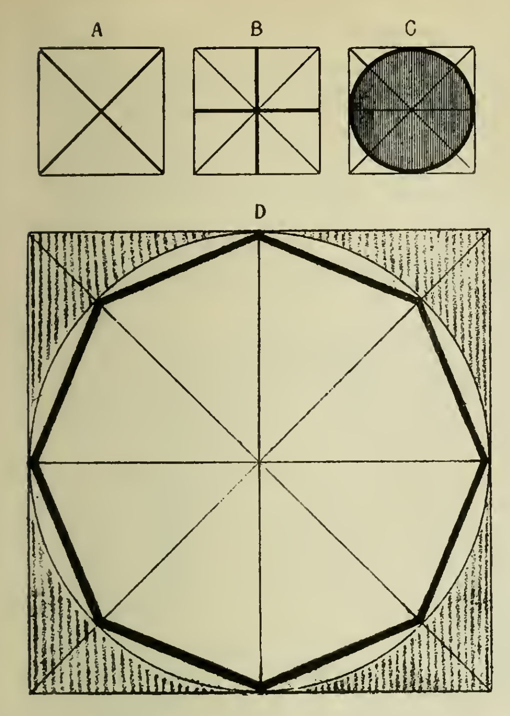
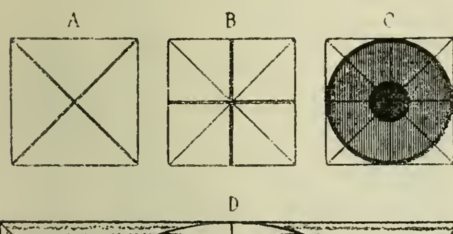


Fig. 99. — 8e cahier, planche 50.



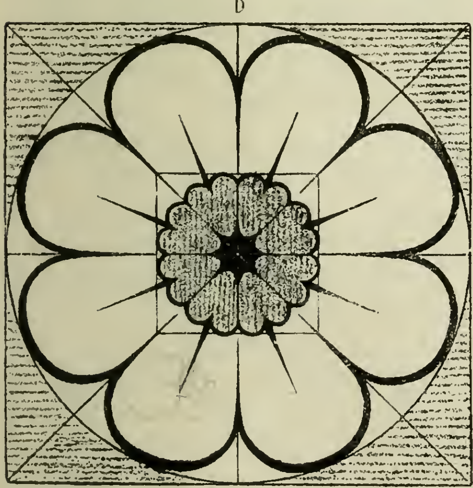


Fig. 100. — 8e cahier, planche 51.

des points donnés par les lignes intérieures tracer les côtés de l'octogone tels qu'ils sont indiqués par le modèle D.

La couleur. — Le cercle se détache en clair sur un fond coloré; l'octogone s'enlève sur le cercle par ses contours fortement accentués.

Application de la quinzième leçon. — *Rosace* (fig. 100). — Nous adressant au débutant, nous devons toujours nous tenir dans une donnée très élémentaire; aussi présentons-nous comme application de l'octogone une *rosace* d'une forme réellement primitive; mais, malgré la simplicité de ses lignes, cette rosace offre dans ses contours un ensemble complet qui permet d'y écrire toutes les variétés de détails que l'imagination peut suggérer.

Lecture de l'esquisse. — Exécution. — Faire l'esquisse comme celle de la figure précédente et trouver le cercle intérieur par l'emploi du carré concentrique (exemples A, B, C). Dessiner ensuite les détails d'après le modèle D, en observant que chaque lobe présente l'aspect d'un demi-cercle touchant à son sommet la circonférence du cercle extérieur.

La couleur. — La rosace s'enlève en clair sur un fond

légèrement coloré par des lignes horizontales, et le centre de cette rosace se détache en vigueur par un travail vertical plus serré. Le trait général du contour doit exprimer l'ombre et la lumière.

SEIZIÈME LEÇON

LES FEUILLES ORNEMENTALES

Pour terminer cette série d'études sur les surfaces, nous allons revenir un moment aux feuilles ornementales.

Ce n'est pas l'attrait toujours renaissant de ces modèles qui nous porte à en remettre quelques-uns des plus gracieux sous les yeux de l'élève, mais leur rapport direct, en tant que surfaces, avec les figures de géométrie déjà connues, et surtout avec notre moyen pratique d'exécution. En outre, ces feuilles sont un des principaux éléments du dessin d'ornement, et ce genre de dessin, ne l'oublions pas, est une partie inséparable et importante du dessin en général et du dessin industriel en particulier.

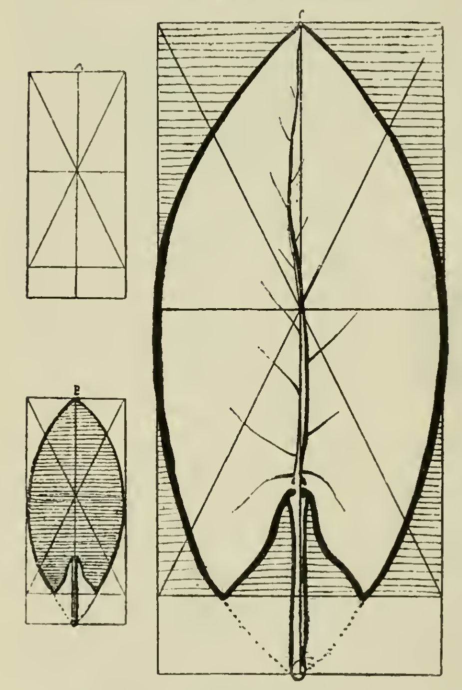


Fig. 101. — 9e cahier, planche 58.

Feuille d'arum, gouet ou pied-de-veau (fig. 101). — Cette feuille, au limbe largement déployé, aux bords d'une courbure simple et régulière, présente l'aspect d'un ovale presque complet; elle se trouve encadrée dans un rectangle assez allongé, sa hauteur étant à peu près deux fois égale à sa largeur et se prolongeant en outre de la longueur d'une partie de la tige (modèle C).

Lecture de l'esquisse. — Faire d'abord le rectangle total, y conduire une horizontale à la hauteur des angles rentrants des côtés de la feuille et dans le nouveau rectangle ainsi obtenu conduire les diagonales et la croix, dont la verticale donne précisément le milieu de la feuille (exemple A); du sommet de cette verticale conduire à

droite et à gauche des lignes courbes qui touchent le cadre sur l'horizontale centrale et dessinent ainsi le contour de la feuille (exemple B); compléter le dessin d'après le modèle C.

La couleur. — Cette feuille se détache en clair sur un fond coloré; c'est le trait seul qui en fait valoir la forme.

Feuille de houx (fig. 102). — C'est avec intention, on le comprendra par ce qui suit, que nous donnons la *feuille de houx* immédiatement après la feuille d'arum. Autant le contour de celle-ci est d'une simplicité presque rudimentaire, autant celle-là offre un type pittoresque et tourmenté.

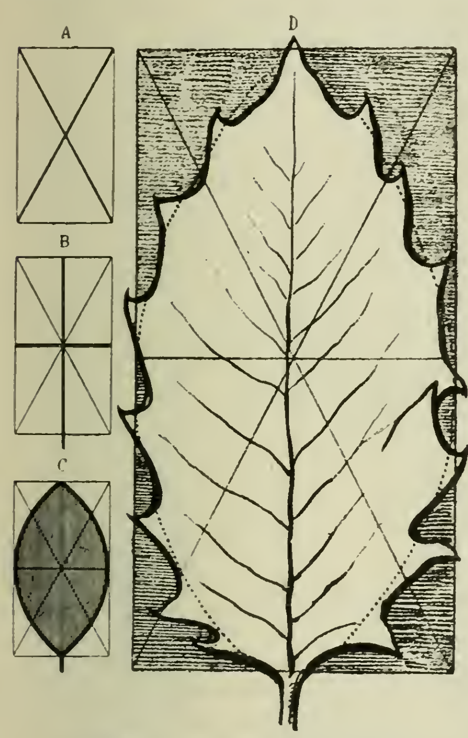
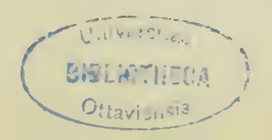


Fig. 102. — 11e cahier, planche 72.

Si la feuille d'arum, à la ligne ample et simple, fut plus souvent reproduite dans l'architecture romane (du IVe au XIe siècle), la feuille de houx, aux contours déchiquetés, inspira plus fréquemment les ornemanistes de l'art gothique, dont le ciseau se plut à fouiller le bois et la pierre, jusqu'à tomber parfois dans l'exagération des détails. Aujourd'hui nous admirons encore presque également ces deux types conservés sur nos vieux monuments, et nos artistes, s'inspirant de leurs devanciers, vont en chercher d'après nature des interprétations nouvelles.

Lecture de l'esquisse. — Comme on le voit, non peut-être sans quelque étonnement, la feuille de houx, malgré l'opposition si accentuée de son aspect et de ses détails avec ceux de la feuille d'arum, emprunte, pour son contour d'ensemble, un cadre de proportions à peu près semblables à celles du cadre du motif précédent, et, comme ce dernier, s'enferme dans un rectangle dont la verticale centrale détermine la nervure principale. On établira donc ce rectangle-cadre (exemples A et B), on tracera les courbes du contour (exemple C), et l'on terminera la feuille en cherchant l'accent pittoresque de ses nombreux détails d'après le modèle D.

La couleur. — Le contour est ferme et solide, et la feuille se détache en clair sur un fond coloré faiblement d'abord, puis augmen-



tant de force graduellement en descendant, ce qui tend, comme effet, à rapprocher du spectateur le bas de la feuille en lui donnant l'accent d'un premier plan.

Feuille de bec-de-grue ou géranium des bois (fig. 103). — Cette feuille n'a aucun rapport avec la feuille d'arum, d'une fière simplicité de lignes, ni avec la feuille de houx, à l'aspect agressif. La *feuille de bec-de-grue*, humble plante des bois, se contente d'être un chef-d'œuvre de construction et d'harmonie végétales dans ses détails et dans son ensemble. C'est pour nous le type le plus parfait de l'ornementation et le plus beau modèle que puisse étudier celui qui veut se livrer à cet art.

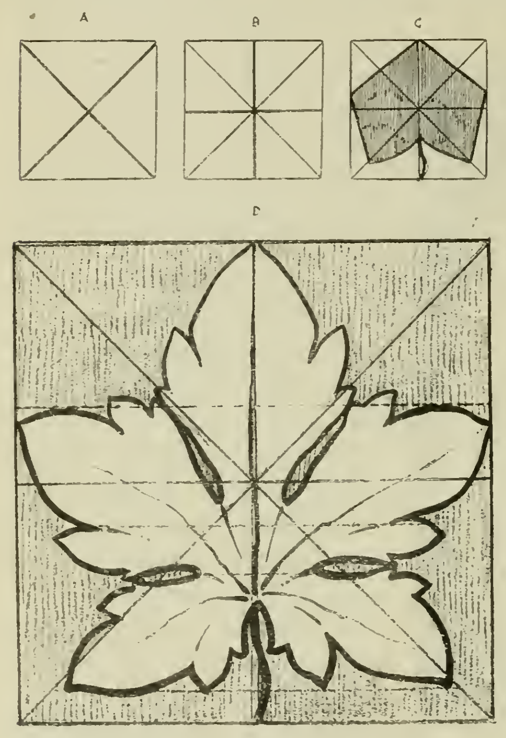


Fig. 103. — 13ᵉ cahier, planche 88.

A ce type si complet de grâce ornementale se rapportent les feuilles de vigne, de figuier, ainsi que beaucoup d'autres également employées et se prêtant aux mêmes motifs.

Lecture de l'esquisse. — Faire le carré dans lequel la feuille s'encadre et conduire les diagonales (exemple A); former la croix, dont la verticale donne la nervure médiane de la feuille et l'horizontale la place des lobes latéraux (exemple B); indiquer la forme extérieure d'ensemble (exemple C); sur cette forme bien arrêtée établir les divisions et les détails selon le modèle D.

La couleur. — Nous avons choisi pour cette feuille un effet de coloration claire sur un fond assez vigoureux, afin de rendre plus distinctes les nervures et les lignes de proportion; mais il ne serait pas mauvais que l'élève s'habituât de lui-même à faire quelques transpositions : il pourrait ici, par exemple, établir le fond clair et colorer la feuille. Nous laissons au maître le soin de conseiller et diriger ces transpositions.

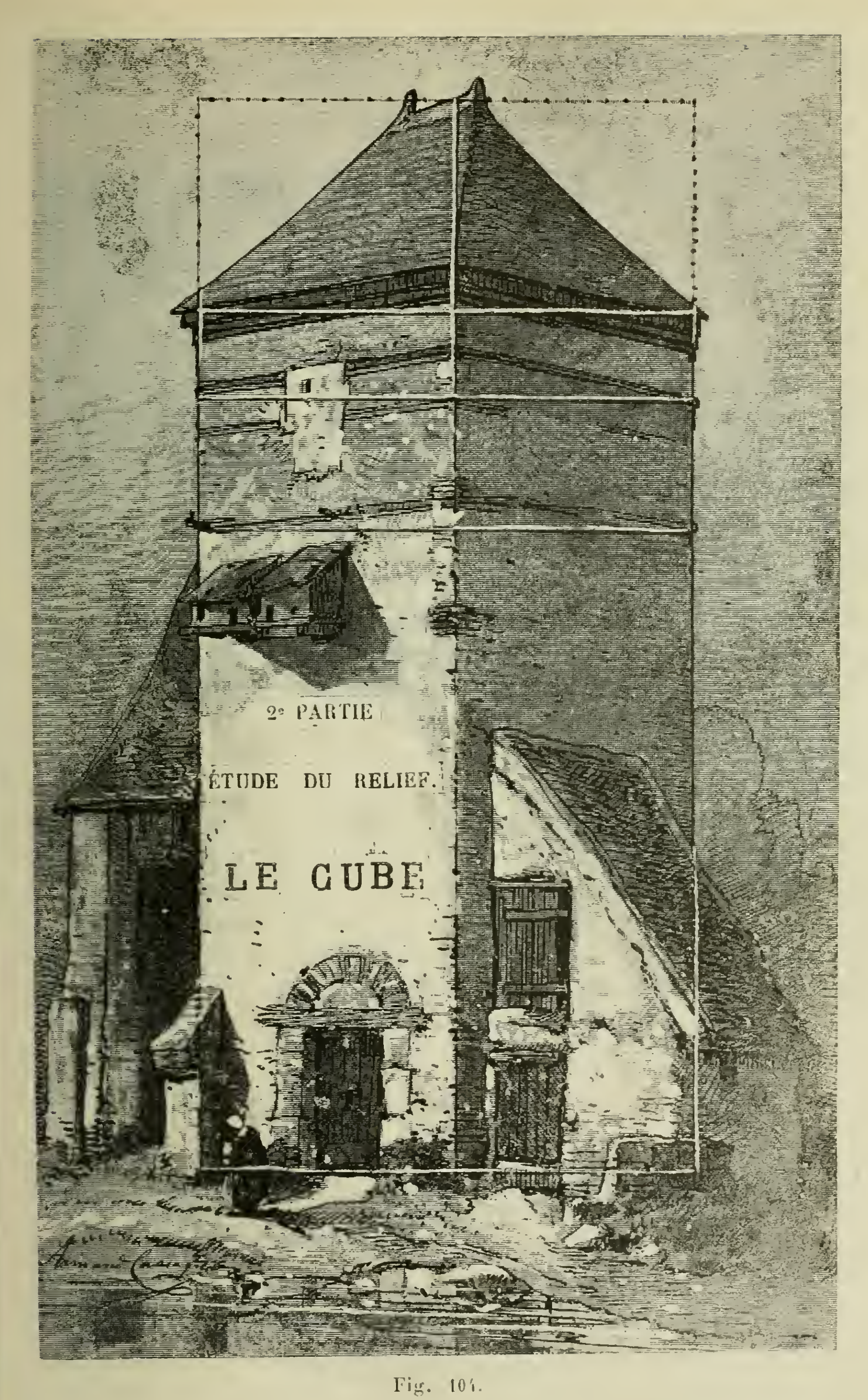


Fig. 104.

DEUXIÈME PARTIE

LE RELIEF

AU LECTEUR

Cette étude sur la perspective, comme toute notre méthode, ne s'adresse qu'aux débutants et doit, par conséquent, rester tout à fait élémentaire ; c'est à ce titre que nous avons cru devoir négliger toutes les formes composées, ainsi que l'étude des ombres et celle des reflets d'eau, le cadre de cet ouvrage ne nous permettant pas d'étendre aussi loin notre travail.

Donner au dessinateur la connaissance des lois générales de la perspective, lui présenter d'une manière exacte et succincte l'étude des raccourcis et des réductions, le mettre enfin à même de bien représenter d'après nature tout objet de forme simple dont ses connaissances spéciales sur le dessin lui permettront d'aborder la traduction et l'interprétation, tel est le but que nous nous sommes proposé et que nous serions heureux d'avoir atteint.

Plus tard, lorsque l'élève sera assez avancé pour aborder des sujets plus complexes, et que les développements dans lesquels nous n'avons pu entrer ici lui seront indispensables, il trouvera dans nos autres ouvrages, *Éléments de perspective*, *Traité pratique de perspective*, etc., les conseils et les applications pratiques propres à le diriger dans ses travaux industriels ou artistiques.

CHAPITRE VI

LE CUBE, SES DÉFORMATIONS ET SES APPLICATIONS SIMPLES NOTIONS DE PERSPECTIVE

DIX-SEPTIÈME LEÇON

LE PLAN GÉOMÉTRAL

Toute étude, celle du dessin comme les autres, si élémentaire qu'elle

soit, doit être rationnelle; en d'autres termes, il faut que l'élève arrive à comprendre par le raisonnement le but, le *pourquoi* de son travail.

Le dessin est la reproduction, par copie ou par interprétation, sur une surface quelconque, de tout objet plan ou en relief.

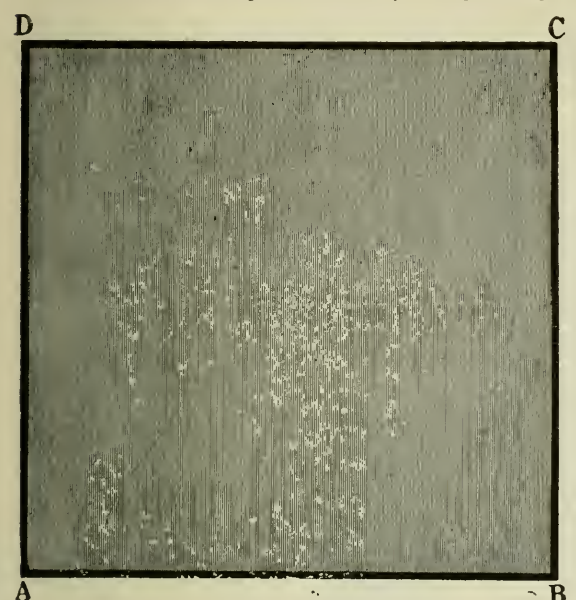


Fig. 105.

Le *plan géométral*, c'est-à-dire le plan librement développé et placé verticalement devant les yeux, comme le carré ABCD (fig. 105), pourra, sans la moindre difficulté, être reproduit exactement suivant toutes ses dimensions, ou dans une grandeur proportionnelle donnée; mais si, par exemple, ce même carré est placé horizontalement devant les yeux, le dessin devra nécessairement en faire comprendre la situation et en exprimer la profondeur.

C'est alors que quelques notions très élémentaires de perspective deviennent indispensables au dessinateur, pour qu'il puisse se bien rendre compte de la déformation apparente de l'objet qu'il doit représenter, soit qu'il le copie d'après un modèle, soit qu'il l'interprète d'après nature.

Pour rendre plus intelligibles les quelques explications théoriques que nous allons donner, nous ferons d'abord connaître les principaux termes employés généralement.

DIX-HUITIÈME LEÇON

LE TABLEAU

Nous avons parlé de la surface sur laquelle le dessinateur reproduit son modèle : cette surface, supposée transparente et verticale, s'appelle *le tableau*.

Le dessinateur est désigné sous le nom de *spectateur*.

Ainsi, le carré ABCD (fig. 106) est le *tableau;* le personnage SS′, placé un peu en avant de ce carré, est le *spectateur;* la façade à fronton, EFGHI, qui se trouve en arrière du tableau, est l'objet à représenter.

Ajoutons qu'on se sert également du mot *tableau* pour désigner un groupe ou un ensemble d'objets ou figures que l'artiste a dessinés ou

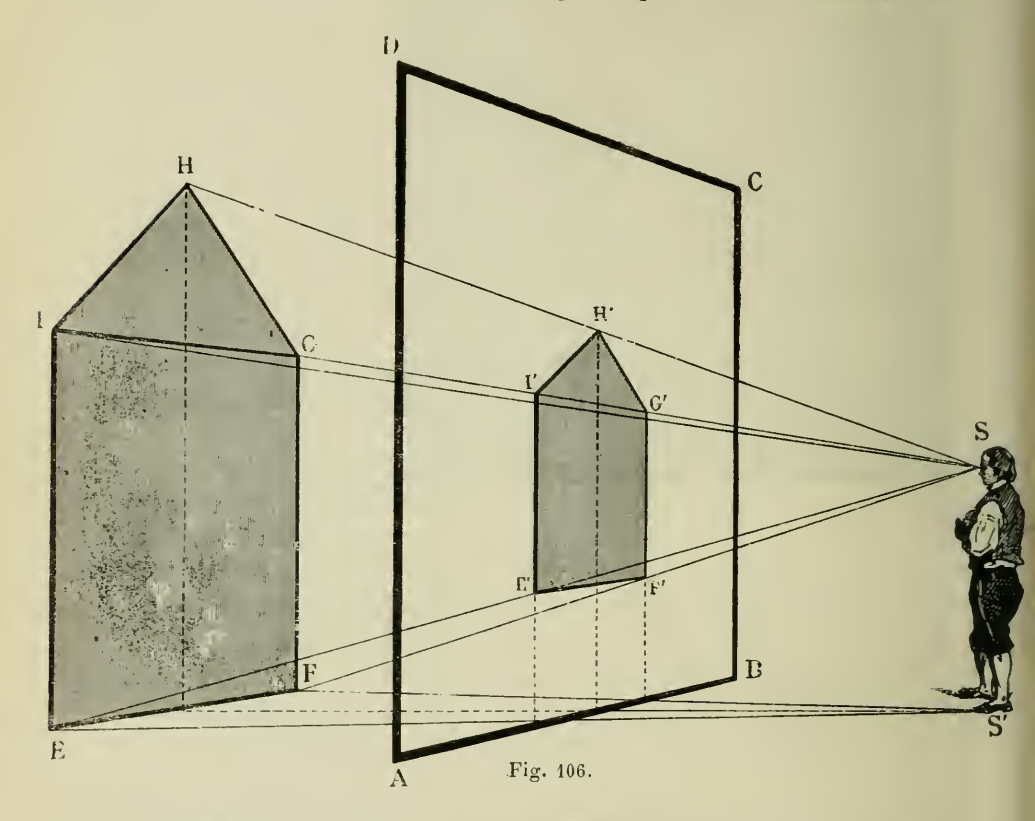


Fig. 106.

se propose de dessiner, et, plus usuellement encore, la toile sur laquelle ces objets sont reproduits.

Notre tableau théorique est supposé transparent, comme une vitre; le spectateur aperçoit donc à travers ce tableau l'objet qu'il veut dessiner : de là le mot perspective, du mot latin *perspicere*, voir à travers, voir au delà.

Surfaces parallèles au tableau. — Si l'objet se trouve placé de telle manière qu'en le rapprochant du tableau il arrive à le toucher dans toutes ses parties, il est dit *parallèle au tableau.* Cette situation ne peut s'appliquer qu'aux surfaces.

DIX-NEUVIÈME LEÇON

LA DÉGRADATION

Toute surface parallèle au tableau *paraît* diminuer de grandeur en s'éloignant, mais conserve exactement sa forme et ses proportions, comme le montre la façade EFGHI (fig. 106), transportée sur le tableau ABCD en E'F'G'H'I'.

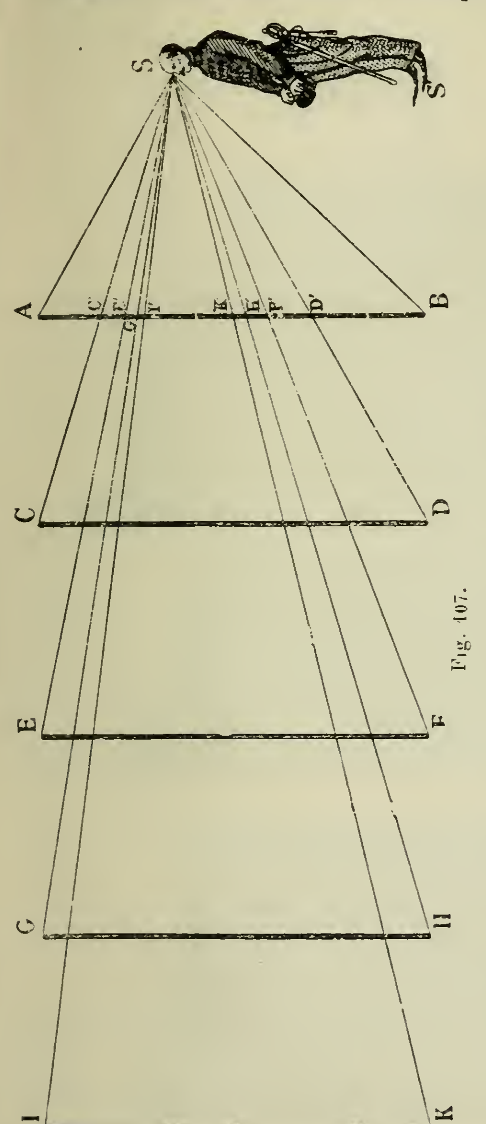


Fig. 107.

On exprime cette réduction proportionnelle par le mot *dégradation.*

L'objet se dégrade ou diminue plus ou moins, selon qu'il est plus ou moins éloigné du tableau.

Ainsi, le spectateur SS' (fig. 107), ayant devant lui une suite d'objets, tels que des colonnes d'égale grandeur, représentées par les lignes AB, CD, EF, GH, IK, verra ces colonnes de plus en plus petites à mesure qu'elles seront à une plus grande distance : la verticale AB étant prise comme premier plan du tableau, la colonne CD sera réduite en C'D', la colonne EF réduite en E'F', la colonne GH réduite en G'H', la colonne IK réduite en I'K'.

Cette réduction apparente est due au degré d'ouverture de l'*angle optique*.

VINGTIÈME LEÇON

L'ANGLE OPTIQUE

L'*angle optique* est formé par les *rayons visuels* qui, partant de l'œil du spectateur, vont frapper simultanément chaque point de l'objet observé.

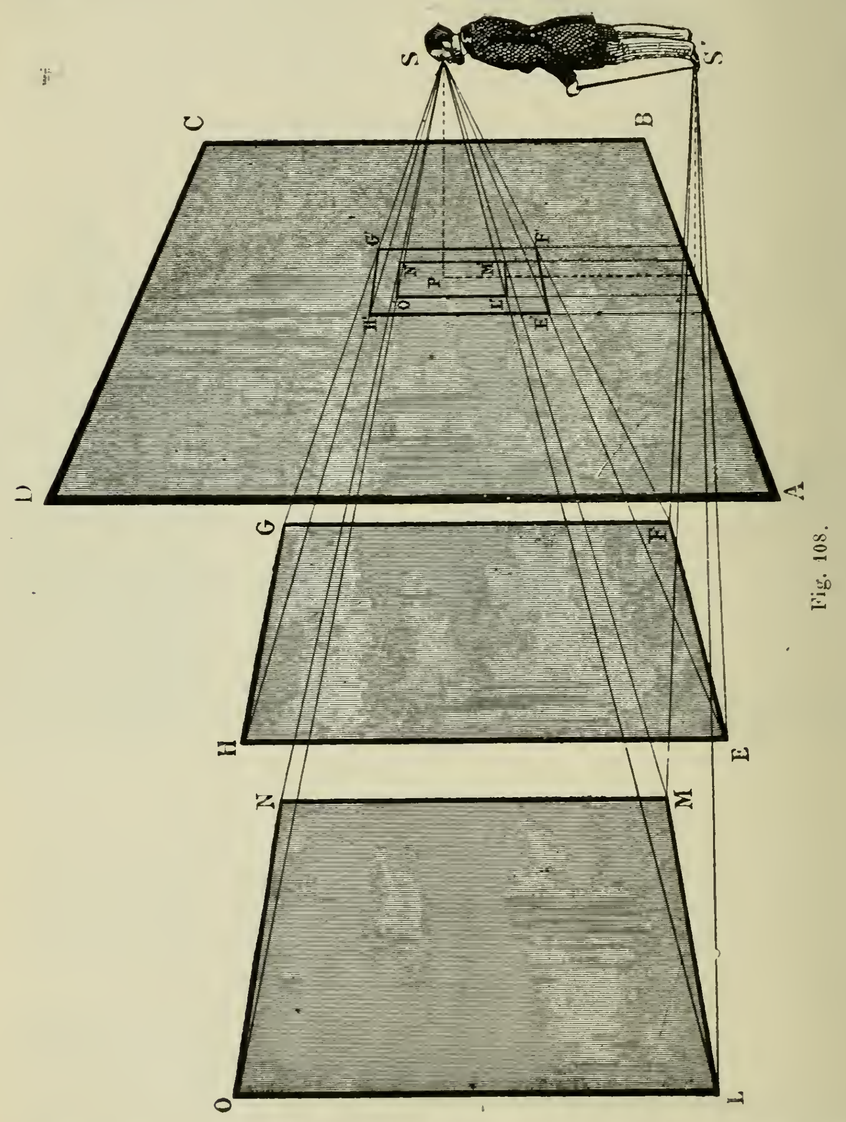


Fig. 108.

Ainsi, l'angle optique ISK (fig. 107), sous lequel est vue la colonne IK, est moins ouvert que l'angle GSH, et rend, au plan AB, la ligne I'K' moins grande que la ligne G'H', bien que les colonnes IK et GH soient d'égale grandeur.

Nous donnons de ce principe un exemple plus complet dans la figure 108, qui représente les deux carrés EFGH, LMNO, égaux entre eux, mais à des distances différentes du tableau ABCD, sur lequel le spectateur SS′ verra EFGH en E′F′G′H′, tandis que le carré LMNO, plus éloigné, sera reproduit en L′M′N′O′.

La petite façade EFGHI (fig. 106), que le spectateur voit en E′F′G′H′I′, est également un exemple de dégradation perspective (1).

VINGT ET UNIÈME LEÇON

LES SURFACES FUYANTES

Ce qui précède s'applique aux surfaces parallèles au tableau. Toute ligne ou surface qui s'éloigne du tableau par quelqu'un de ses bords est dite *fuyante*. Dans cette situation, elle perd en apparence sa forme propre, pour en prendre une déterminée par la position du spectateur : cet effet s'appelle *déformation, raccourci perspectif* ou simplement *raccourci*.

Ainsi, le carré géométral EFGH (fig. 109), dont le côté HE est plus éloigné du tableau ABCD que le côté GF, est, par rapport au spectateur SS′, un carré fuyant.

Si l'on conduit les rayons visuels SG, SH, SE, SF, ils détermineront sur le tableau les deux verticales GF et HE en G′F′ et en H′E′, suivant leur réduction perspective, et les deux horizontales EF et HG, devenues des *fuyantes*, seront à la fois raccourcies et déformées en E′F′ et en G′H′.

VINGT-DEUXIÈME LEÇON

L'HORIZON

La ligne qui, dans le tableau, correspond exactement à la hauteur des yeux du spectateur est appelée *ligne d'horizon ;* elle est toujours parallèle au niveau de l'eau dormante.

Cette ligne, qui n'est sensible à l'œil qu'au bord de la mer, se détermine au moyen d'une règle mince, ou mieux d'un fil qu'on tend

(1) Parmi les innombrables points mathématiques que présente la surface des objets, le dessinateur ne peut et ne doit considérer que les plus importants, c'est-à-dire ceux qui, formant arête, suffisent à diriger les lignes des contours.

devant les yeux, en observant quelles parties du tableau sont traversées par ce fil.

La ligne d'horizon suit les différents degrés d'élévation du spec-

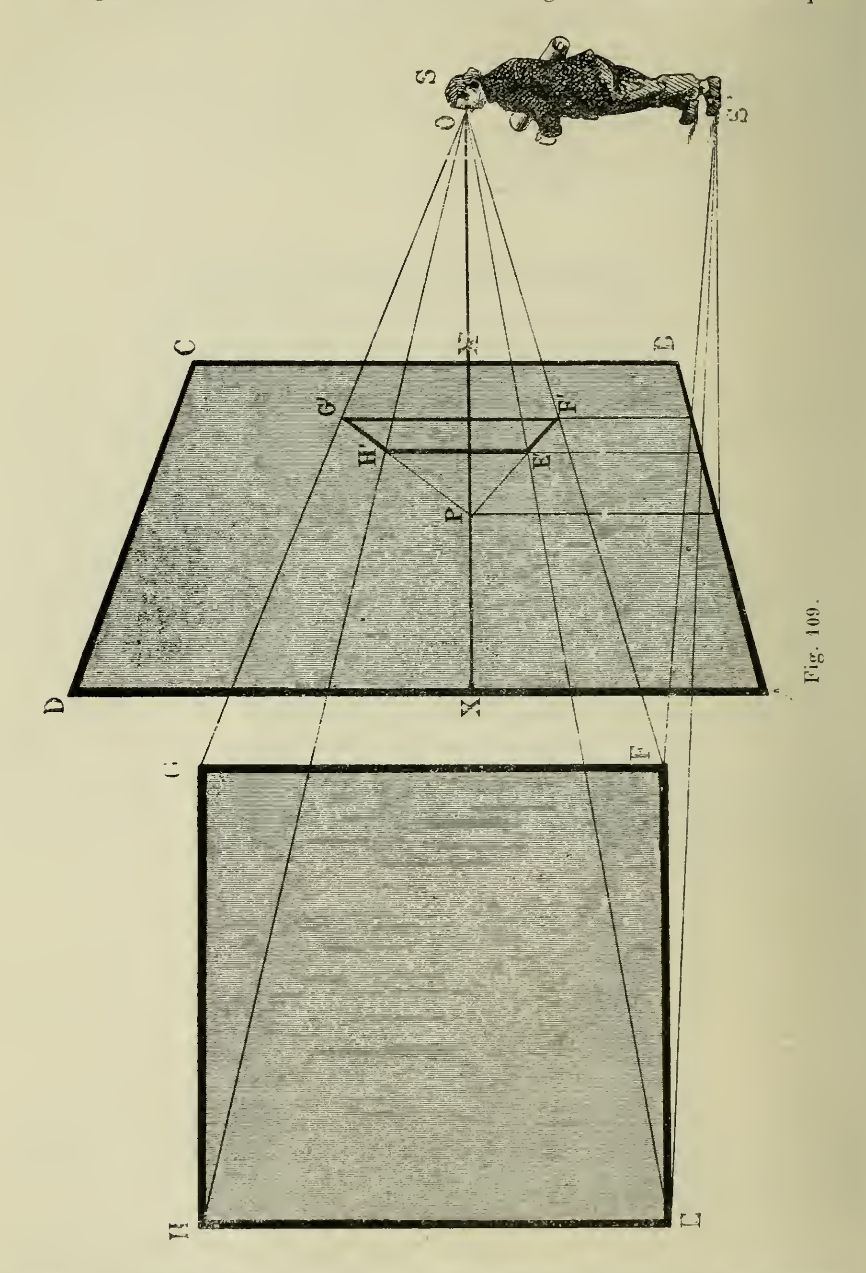


Fig. 109.

tateur. Il importe d'en déterminer la hauteur dans des proportions harmoniques avec le sujet.

Dans le tableau ABCD (fig. 109), la ligne d'horizon se trouve en

X'X, correspondant au point O, œil du spectateur; la ligne AB, qui forme la base du tableau et qu'on suppose placée à terre, est appelée *ligne de terre;* enfin, l'espace compris sur le tableau entre les lignes AB et X'X est appelé *terrain perspectif.*

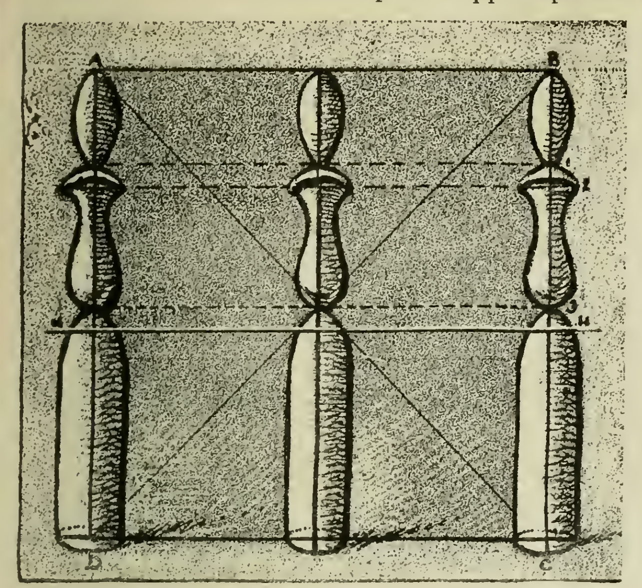


Fig. 110.

Application d'après nature de la vingt-deuxième leçon. — ***Trois quilles vues de face.*** — Les règles immuables de la perspective démontrent évidemment le mouvement perspectif des lignes ; mais, pour être appliquées avec exactitude, elles exigent tout un arsenal d'instruments.

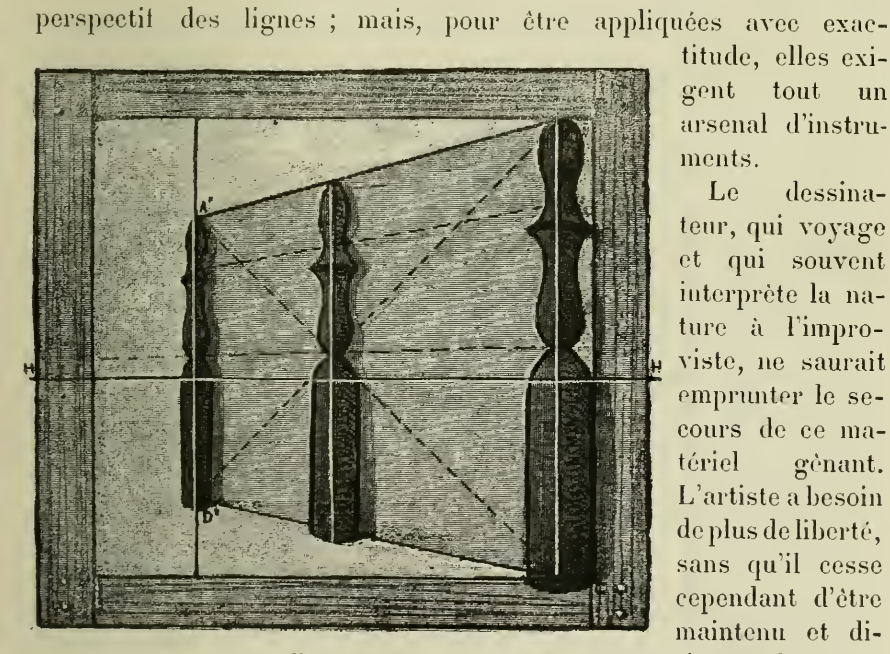


Fig. 111.

Le dessinateur, qui voyage et qui souvent interprète la nature à l'improviste, ne saurait emprunter le secours de ce matériel gênant. L'artiste a besoin de plus de liberté, sans qu'il cesse cependant d'être maintenu et dirigé par les vrais principes, auxquels il doit constamment se rapporter.

La difficulté, dans l'étude du dessin, c'est l'imitation, devant la

nature, des carrés et des rectangles fuyants, servant de bases ou de façades au cube ou aux objets rectangulaires.

Les mouvements apparents des lignes composant les objets font que ces lignes se modifient selon leur élévation par rapport à l'œil du spectateur, et, comme elles se présentent souvent en assez grand nombre, même dans un seul objet, il est très difficile de juger immédiatement, à l'aide d'un principe clair et possible devant la nature, des proportions relatives données par ces divers mouvements : c'est ce principe que nous pensons avoir trouvé. Nous allons, en conséquence, expliquer aussi clairement que possible, à l'aide de la règle précédente, par quel moyen pratique le dessinateur peut, devant la nature, apprécier rapidement les mouvements des lignes dont l'apparence varie dès que la tête ou le corps se déplace.

Supposons qu'il s'agisse de dessiner *trois quilles vues de face* et à égale distance l'une de l'autre (fig. 110). On établira d'abord le carré ABCD, dont les verticales AD, BC donneront la place de deux des quilles. On trouvera facilement la place de la troisième, qui est au centre, en employant les diagonales. La place des trois quilles étant trouvée, on tracera la ligne d'horizon, puis on dessinera aussi juste que possible, et avec tous ses détails, la quille BC, en ayant soin de régler le mouvement de ses contours et ses grandes divisions, 1, 2, 3, selon la place de l'horizon. On tirera ensuite de légères horizontales, qui indiqueront exactement sur les autres quilles la place de ces mêmes divisions. Il ne restera plus alors qu'à dessiner ces autres quilles, qui ont les mêmes proportions et la même hauteur que la première, toutes les trois étant vues de face.

La figure 111 représente ces trois mêmes quilles en perspective. Il est facile de remarquer, en appuyant, comme dans la figure 110, le côté du carré-cadre sur le centre de la première quille, BC, que l'espace limité par la troisième, AD, *paraît* s'être raccourci, puisque l'œil la voit, en A'D', à la fois plus courte et plus rapprochée du centre. Si dans ce nouveau carré réduit en proportion l'on place la ligne d'horizon, ainsi qu'il a été dit, en HH, un peu au-dessous du centre, on verra tout de suite que la ligne A'B, placée au-dessus, descendra un peu plus que ne s'élèvera la ligne CD', placée au-dessous. C'est ce qui est indiqué par l'angle D', moins ouvert que l'angle A'.

Dans ce carré perspectif, conduire les diagonales, pour trouver au centre la place de la troisième quille ; puis procéder comme précédemment, c'est-à-dire dessiner la première quille, et des points 1 et 2, donnant les deux grandes divisions, tracer deux obliques en perspective. Cette mise en place étant faite et ces proportions étant obtenues, dessiner les deux autres quilles en observant que l'épaisseur des objets diminue proportionnellement à leur hauteur.

VINGT-TROISIÈME LEÇON

LES CORPS OU VOLUMES. — LA POSITION DU SPECTATEUR. LES FUYANTES. — LE POINT PRINCIPAL

Les corps ou volumes. — Tout *corps* ou *volume*, c'est-à-dire tout objet présentant un relief quelconque, a toujours, par rapport au tableau et au spectateur, plusieurs surfaces ou côtés fuyants. Les surfaces étant limitées par des lignes, c'est de ces lignes seules que nous avons à nous occuper.

Une surface fuyante peut présenter des lignes horizontales parallèles au tableau, et nous avons dit dans quel cas ces lignes deviennent des *fuyantes*. La ligne verticale est toujours parallèle au tableau et, partant, reste toujours verticale dans la représentation du sujet.

La position du spectateur. — De la place occupée par le spectateur pour dessiner les objets dépendent la situation relative de ces objets et les déformations variées qui en dérivent ; c'est dire toute l'importance que présente, au point de vue du tableau pris en général, le choix de cette place.

Nous allons examiner rapidement les points sur lesquels l'attention du dessinateur doit d'abord se porter.

Les fuyantes. — Les lignes horizontales fuyantes paraissent se diriger vers un point quelconque de l'horizon : celles qui sont placées au-dessus de l'horizon paraissent s'abaisser en s'éloignant ; celles qui sont au-dessous paraissent s'élever. Les lignes fuyantes *parallèles entre elles se dirigent toujours vers le même point.*

Les horizontales perpendiculaires au spectateur, telles que les lignes EF, HG (fig. 109), sont dites *fuyantes à angle droit* et se dirigent vers un point de l'horizon placé précisément en face de l'œil du spectateur et appelé *point de vue* ou *point principal.*

Le point principal. — Le *point principal* est l'extrémité du rayon visuel central. Il change donc de place, ainsi que l'horizon, selon la situation du spectateur. Il importe également d'en bien déterminer la position par rapport à l'ensemble du tableau. Nous allons d'ailleurs démontrer, par le tracé perspectif de quelques figures d'un emploi fréquent, l'influence que le choix des points de fuite et de la ligne d'horizon peut avoir sur l'aspect général des objets.

La figure la plus simple au point de vue de la représentation perspective, celle qui sert de base à presque tous les tracés, c'est le carré.

VINGT-QUATRIÈME LEÇON

LE CARRÉ VU DE FRONT

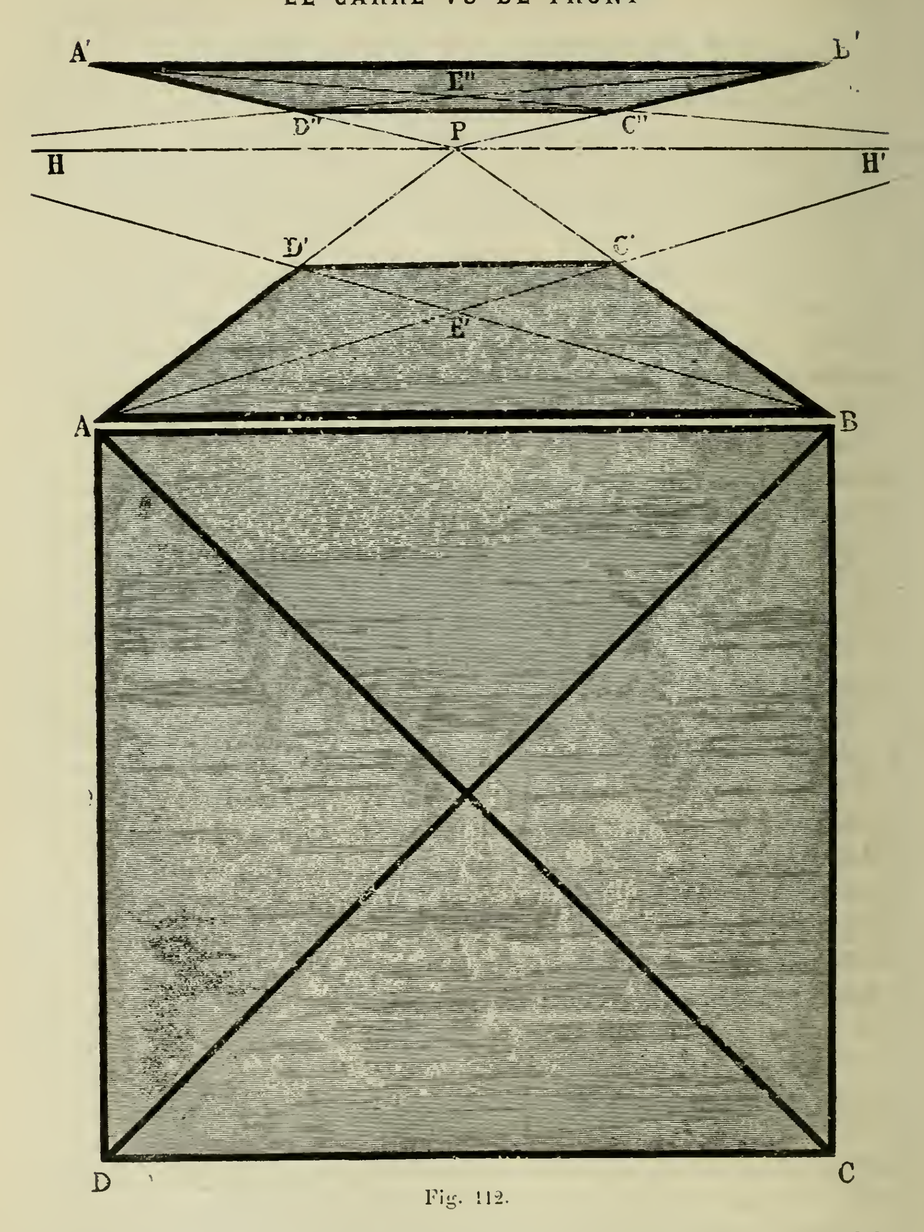


Fig. 112.

Pour suivre le carré dans plusieurs positions, établir d'abord le carré géométral ABCD (fig. 112), dont on déterminera le centre par les deux diagonales AC, BD.

La ligne AB sera reportée immédiatement au-dessus, l'élévation de l'horizon prise en HH', et le point principal en P : les deux

verticales AD, BC deviendront des fuyantes à angle droit et se dirigeront au point P ; les diagonales AC, BD, inclinées en sens opposé sur DC, de manière à former avec cette horizontale des angles de 45 degrés, seront dirigées vers l'horizon à des points dits *points de distance* (1).

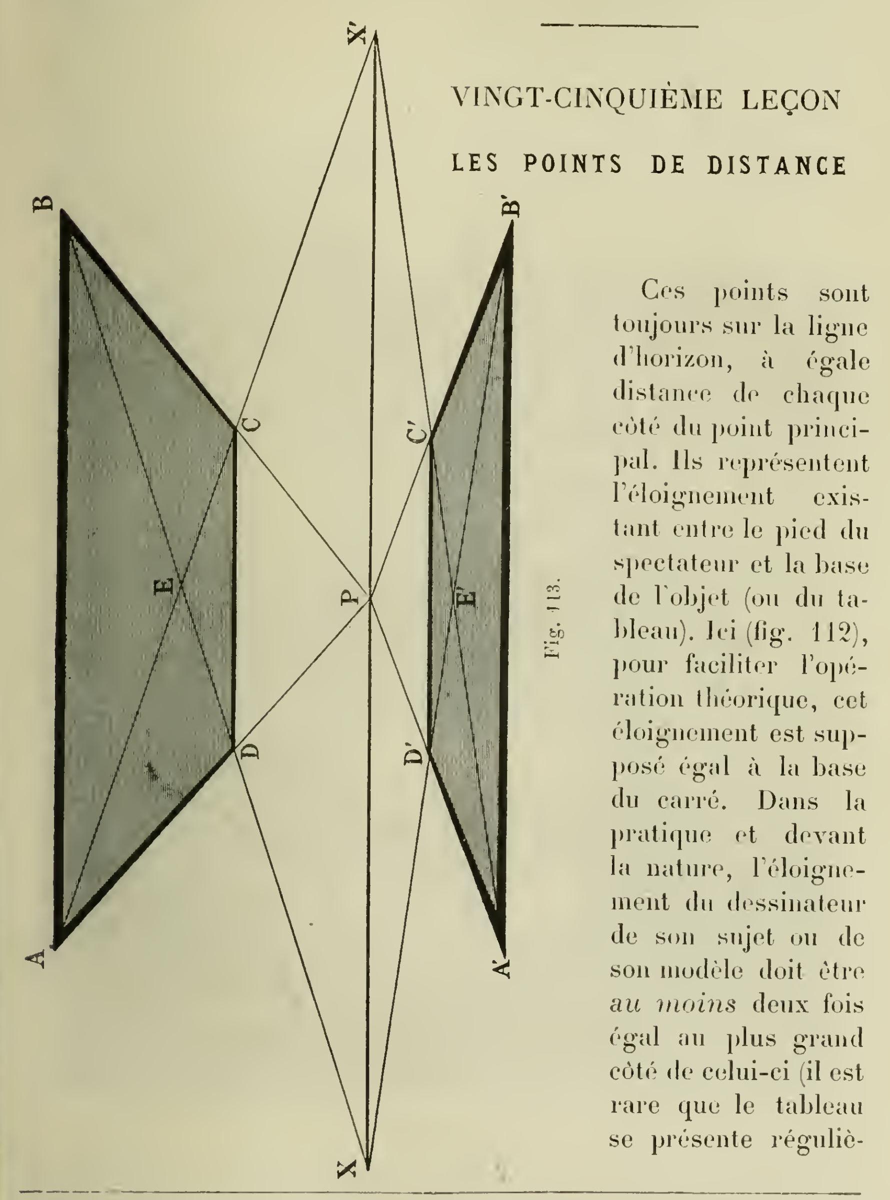


Fig. 113.

VINGT-CINQUIÈME LEÇON

LES POINTS DE DISTANCE

Ces points sont toujours sur la ligne d'horizon, à égale distance de chaque côté du point principal. Ils représentent l'éloignement existant entre le pied du spectateur et la base de l'objet (ou du tableau). Ici (fig. 112), pour faciliter l'opération théorique, cet éloignement est supposé égal à la base du carré. Dans la pratique et devant la nature, l'éloignement du dessinateur de son sujet ou de son modèle doit être *au moins* deux fois égal au plus grand côté de celui-ci (il est rare que le tableau se présente réguliè-

(1) Le développement de cette figure n'a pas permis d'indiquer dans le tracé les points de distance ; ils se trouveraient en prolongeant les diagonales fuyantes jusqu'à leur intersection sur la ligne d'horizon également prolongée.

rement carré), afin qu'il soit bien vu *d'un seul coup d'œil.*
Ainsi, en admettant qu'un objet, un groupe ou un modèle ait d'un

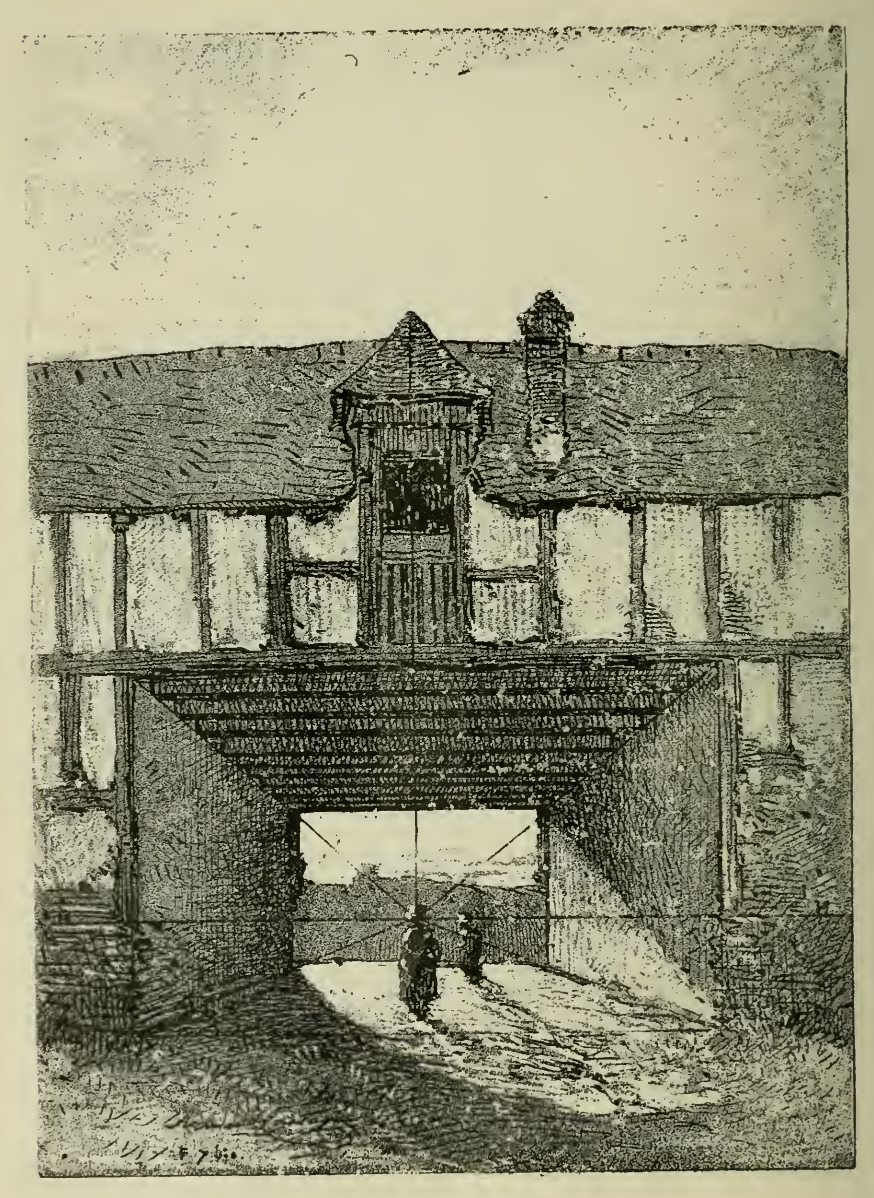


Fig. 114.

côté un mètre et de l'autre côté cinquante centimètres, le dessinateur devra en être éloigné de deux mètres.

Étant donc conduites les diagonales fuyantes AX', BX (fig. 112),

elles détermineront dans l'éloignement les grandeurs AD′, BC′, raccourcis perspectifs des grandeurs AD, BC, et en même temps la grandeur D′C′, réduction perspective de la grandeur DC.

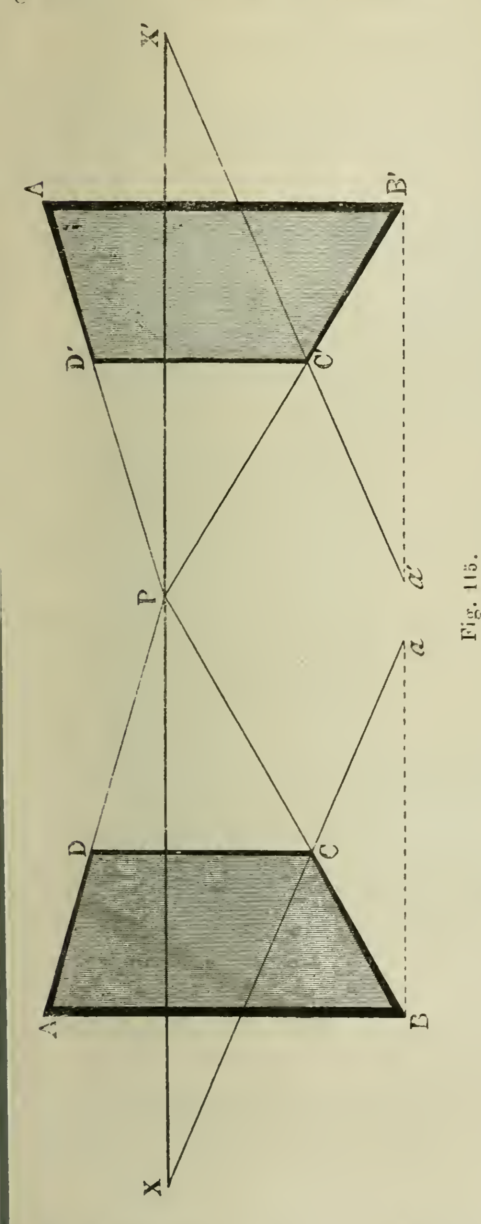


Fig. 113.

Dans cette même figure 112, le carré horizontal fuyant A′B′C″D″, placé au-dessus de l'horizon, indique le rétrécissement progressif de la surface, à mesure qu'elle se rapproche de l'horizon. Si le carré était sur l'horizon même, il serait réduit à une ligne.

Deux objets de même forme et de même grandeur, mis en perspective et placés, l'un au-dessus de l'horizon, tel que le carré ABCD (fig. 113), l'autre au-dessous de l'horizon, tel que le carré ABC′D′ (fig. 112), offrent une apparence exactement semblable, mais en sens opposé.

Le carré A′B′C′D′ (fig. 113) et le carré A′B′C″D″ (fig. 112) donnent lieu à une observation analogue.

Application de la vingt-cinquième leçon. — ***Dessous de porte*** (fig. 114). — Pour trouver le cube sur le carré, dont ce *dessous de porte* présente une nouvelle application, placer le grand régulateur des lignes, l'horizon, figuré comme toujours par une ligne horizontale ; il est facile de voir que, l'horizon étant ici à peu près au tiers de la hauteur, les lignes placées au-dessus, en se dirigeant vers le point de vue, auront beaucoup plus d'inclinaison que les lignes placées au-dessous, qui doivent se diriger vers le même point.

VINGT-SIXIÈME LEÇON

LE CARRÉ VERTICAL FUYANT

Le carré fuyant, placé verticalement, soit à gauche du spectateur, comme le carré ABCD (fig. 115), soit à droite, comme le carré A′B′C′D′, subit une déformation analogue à celle du carré horizontal, mais en sens opposé, et cette déformation est proportionnée à la place de la ligne d'horizon et du point de vue.

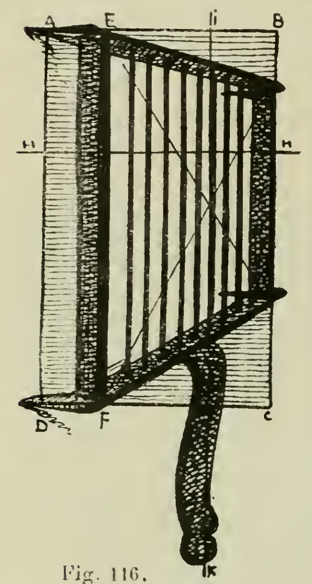


Fig. 116.

Dans cette position, on détermine la profondeur du côté raccourci BC en reportant la grandeur AB sur l'horizontale égale B*a*, et en conduisant la fuyante *a*X ; de même, on détermine la profondeur du côté raccourci B′C′ en reportant la grandeur A′B′ sur l'horizontale B′*a*′ et en conduisant la fuyante *a*′X′.

Première application de la vingt-sixième leçon. — ***Gril*** (fig. 116). — Nous choisissons à dessein, comme première application du carré vertical fuyant, dont le principe perspectif vient d'être clairement expliqué, un *gril*, instrument de cuisine bien connu. Ce gril étant placé devant le spectateur et de côté, comme l'indique la règle de perspective, on établira un carré-cadre de face, EBCF, dans lequel on placera la ligne d'horizon HH, et, les pieds de l'objet étant donnés par les largeurs AE, DF, il ne restera plus qu'à déterminer le mouvement perspectif des lignes.

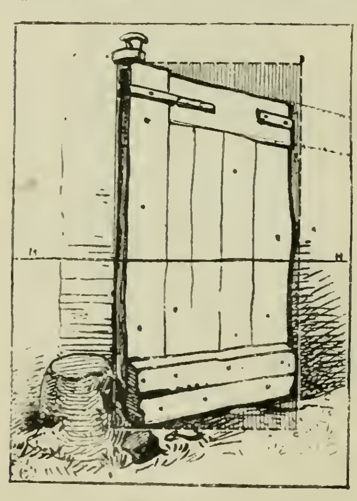


Fig. 117.

La ligne d'horizon indiquant le plus ou moins de mouvement de ces lignes, on trouvera l'inclinaison de l'horizontale E par l'ouverture de l'angle B et l'inclinaison de l'horizontale F par l'ouverture de l'angle C, en observant que cette dernière doit monter beaucoup plus que la première ne descend ; enfin, dans le carré mis en

perspective, on tracera les diagonales, pour avoir le centre IK, qui donnera la place du manche.

Deuxième application de la vingt-sixième leçon. — ***Porte*** (fig. 117). — Cette *porte*, vue de côté, a été dessinée d'après nature à l'entrée d'une ferme ; elle nous a paru, par sa simplicité, devoir être un type excellent au point de vue de l'enseignement de notre principe, dont nous multiplions les applications pittoresques, pour arriver à en rendre la pratique facile au dessinateur.

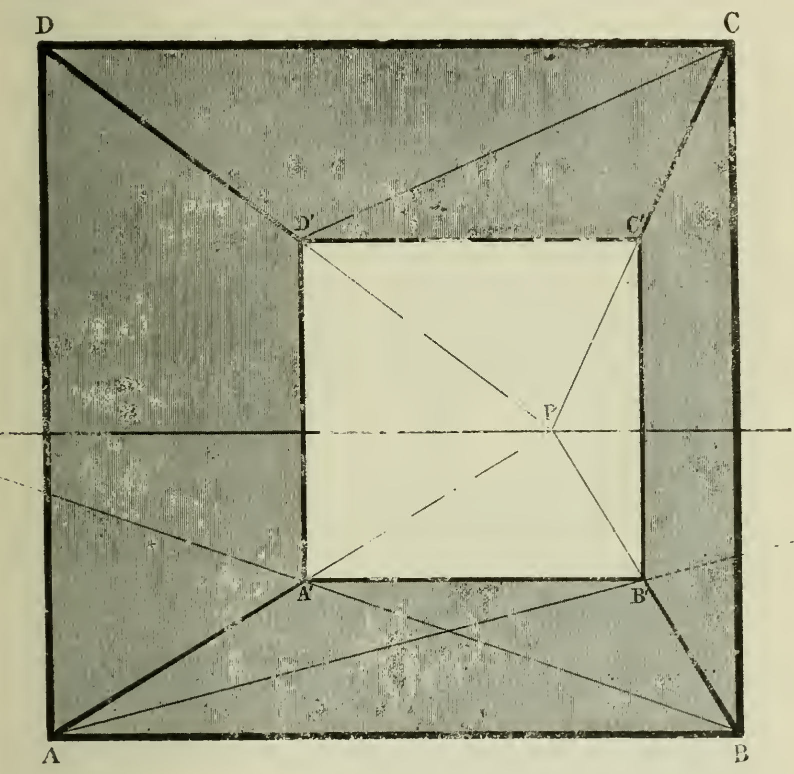


Fig. 118.

Après avoir tracé le carré-cadre donnant les plus grandes proportions de la porte, on indiquera la ligne d'horizon un peu au-dessous du milieu de la hauteur ; la partie d'en haut aura donc un peu plus de mouvement que celle d'en bas, comme il est facile d'en juger en comparant l'ouverture de l'angle B avec celle de l'angle C.

On remarquera l'influence de l'horizon sur l'aspect de ce motif et sur l'aspect du motif précédent.

VINGT-SEPTIÈME LEÇON

LE CUBE

Le *cube* est un volume à six faces égales de forme carrée ou, autrement dit, un volume ayant pour bases six carrés égaux.

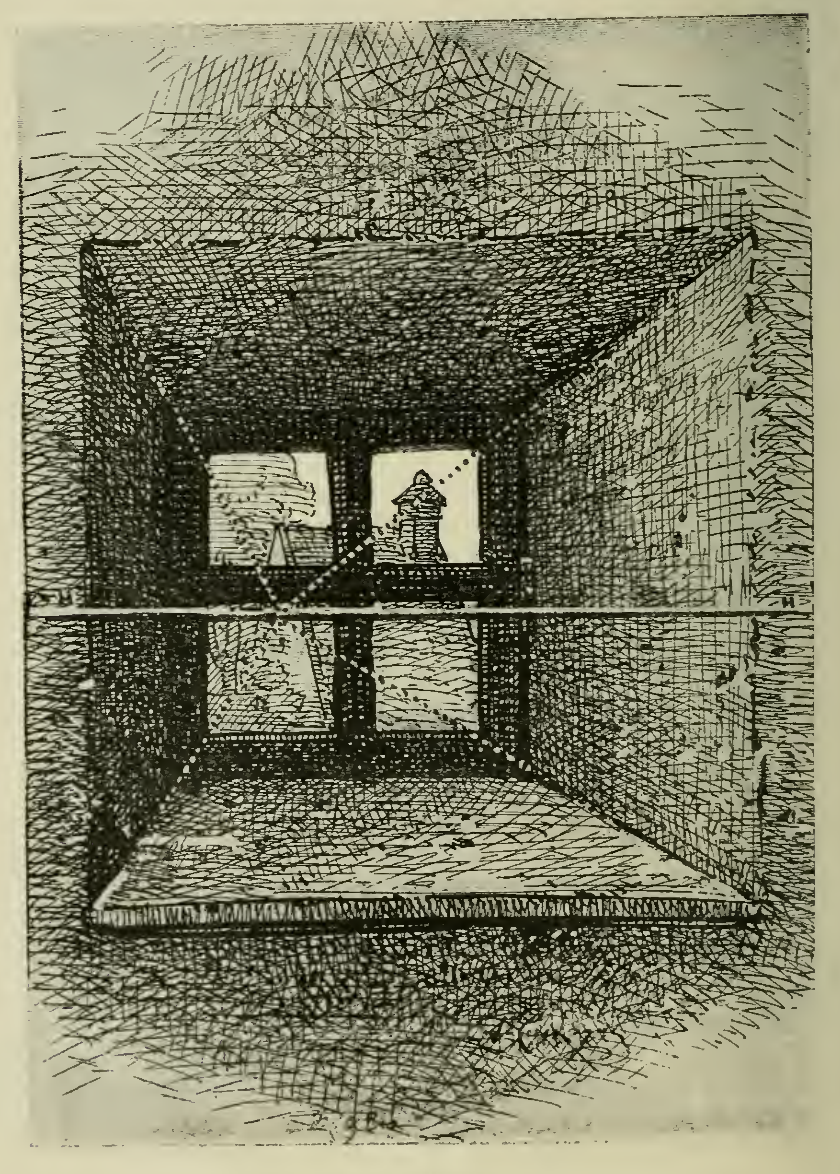


Fig. 119.

Si, d'après cela, on examine un cube creux à l'intérieur, l'ouverture

de ce cube présentera un carré géométral, tel que le carré ABCD fig. 118) ; le spectateur, ayant son point de vue pris à volonté en P, verra quatre des côtés du cube fuyants, tels que les côtés ABB'A', AA'D'D, D'C'CD, C'B'BC ; enfin, comme le point P est de côté, ledit spectateur verra le carré BCC'B' moins grand que le carré ADD'A', plus éloigné que l'autre du point de vue.

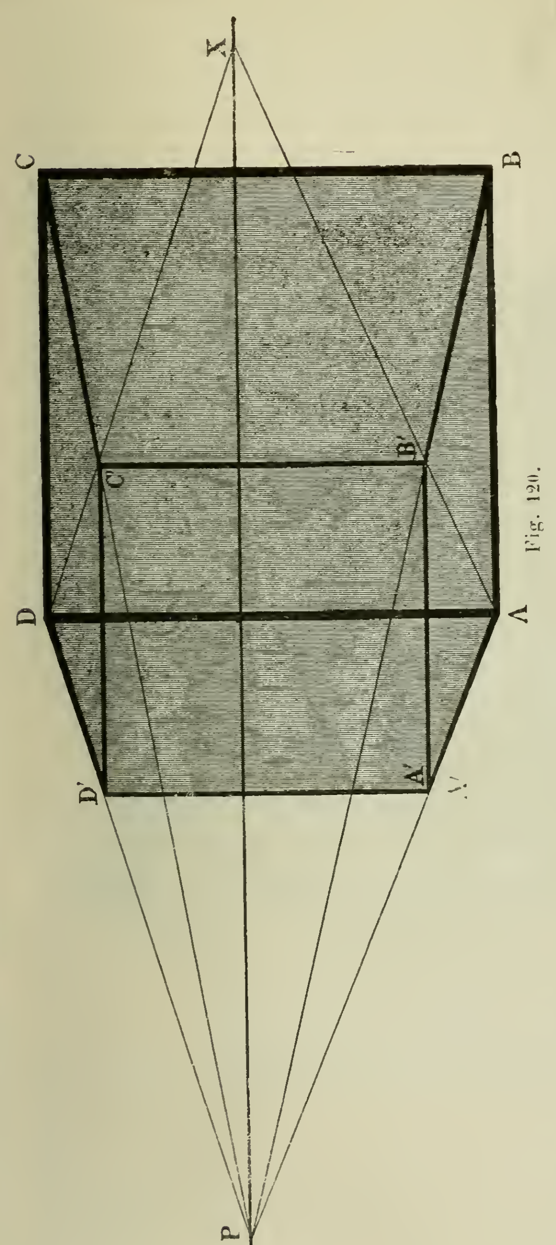


Fig. 120.

Les fuyantes au point de vue AP, BP, CP, DP, coupées aux points A', B', C', D' par les fuyantes aux points de distance et réunies par les lignes A'B', B'C', C'D', D'A', forment le carré géométral A'B'C'D', qui termine l'intérieur du cube.

Application d'après nature de la vingt-septième leçon. — ***Fenêtre creusée dans un gros mur*** (fig. 119). — Dans cette application du principe de perspective caractérisé par la figure 118, l'élève remarquera que le mouvement de fuite des lignes venant au point de vue est toujours réglé par la place de l'horizon, et que toujours le carré vu de face est employé pour déterminer le cube.

VINGT-HUITIÈME LEÇON

LE CUBE VU DE COTÉ

La figure 120 représente un cube creux, de même que celui de la figure 118, mais placé en travers de la ligne d'horizon et à droite de

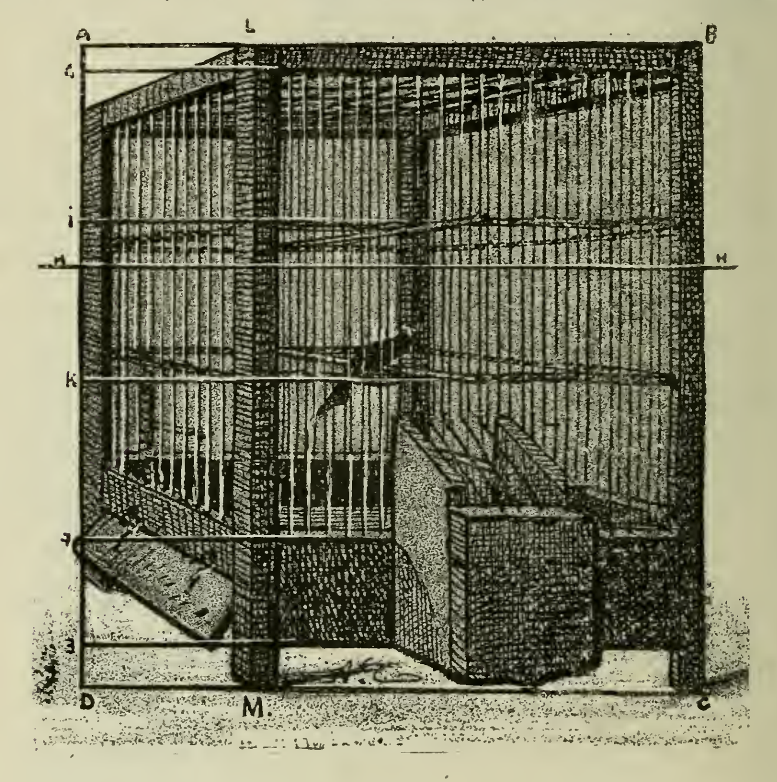


Fig. 121.

l'œil du spectateur. Établir le carré horizontal fuyant ABB'A' perspectivement égal au carré géométral ABCD pris à volonté ; conduire les fuyantes supérieures DP, CP ; élever les verticales B'C', A'D', et conduire l'horizontale D'C', qui termine le carré A'B'C'D'. On observera que, dans cette situation, c'est seulement à cause de la transparence du cube qu'on aperçoit cinq de ses faces ; sans cette transparence, le carré vertical fuyant ADD'A' et le carré géométral ABCD seraient seuls visibles.

Application d'après nature de la vingt-huitième leçon. — ***Cage*** (fig. 121). — Voici maintenant le moyen pratique que l'on peut employer devant la nature pour mettre en perspective un cube vu de côté. Éta-

blir le carré-cadre ABCD (fig. 121), selon la grandeur totale de la cage; placer la ligne d'horizon HH; tracer la verticale LM, qui sépare le côté fuyant du côté vu de face en donnant exactement leur largeur relative; conduire les horizontales E, F, K, I, G, indiquant la largeur des bois et les encadrements de fil de fer.

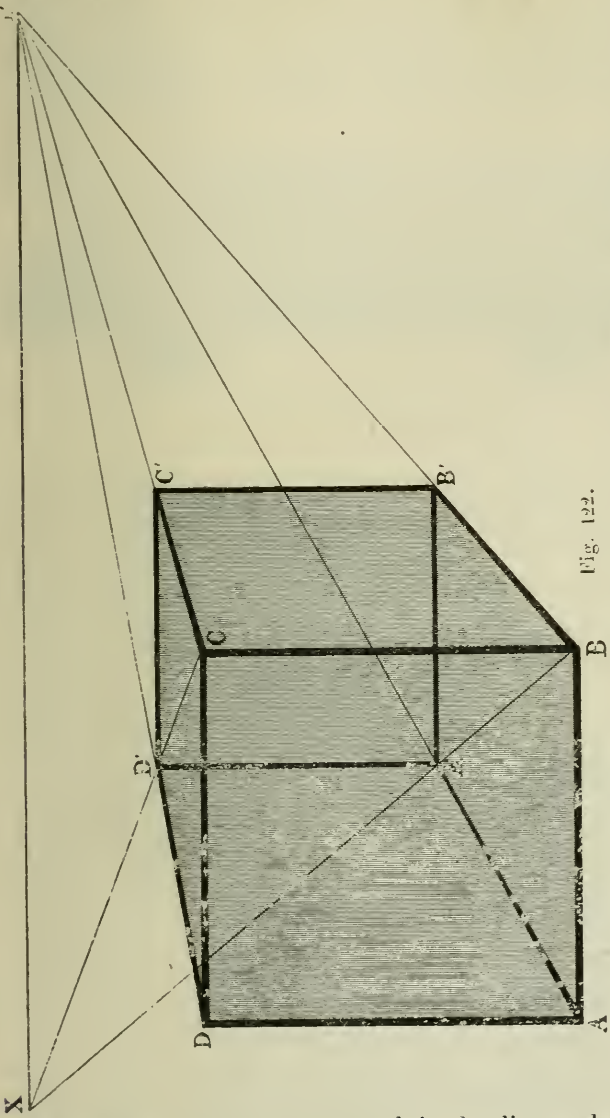


Fig. 122.

Cette charpente de l'ensemble et des grandes divisions étant ainsi établie, il reste à donner aux lignes E, F, K, I, G le mouvement perspectif qui leur convient selon leur place par rapport à l'horizon, en observant la différence de l'inclinaison de ces lignes, par l'ouverture des angles. Sans doute, il serait plus exact de diriger directement le côté perspectif vers le point de vue; mais presque toujours, pour conduire les lignes de fuite sur l'horizon, le dessinateur devrait avoir, ce qu'il n'a jamais, une très grande feuille de papier hors de son cadre ou augmenter celui-ci, d'où résulteraient une gêne et une perte de temps qui rendraient l'exécution de son œuvre presque impossible. Il faut donc se familiariser avec le moyen le plus simple et qui, malgré son imperfection, fait approcher le plus près du but.

VINGT-NEUVIÈME LEÇON

LE CUBE VU AU-DESSOUS DE L'HORIZON

Le cube étant parmi les volumes, comme le carré parmi les surfaces, la figure le plus fréquemment employée et dont il est le plus

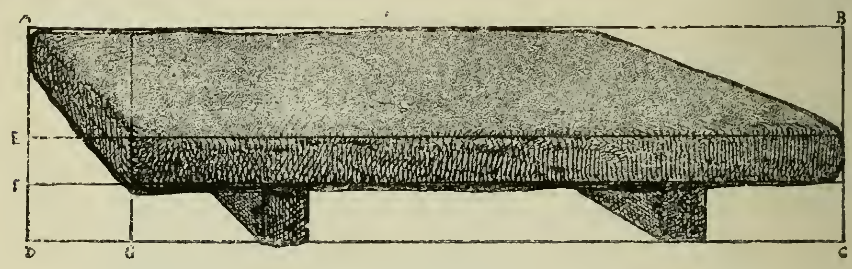


Fig. 123.

utile de bien avoir la connaissance théorique, pour en faire une bonne et rapide application pratique, nous donnerons encore ici (fig. 122) un cube vu au-dessous de l'horizon et à gauche du spectateur. Nous n'avons pas à revenir sur l'opération relative au tracé perspectif de ce cube, opération qui est toujours la même ; nous ferons seulement observer que, dans cette situation et les similaires, le spectateur voit trois côtés du cube et qu'il ne peut en voir davantage en aucun cas, sauf celui de transparence, que nous avons dû supposer ici et pour plusieurs de nos figures, pour la facilité de la démonstration.

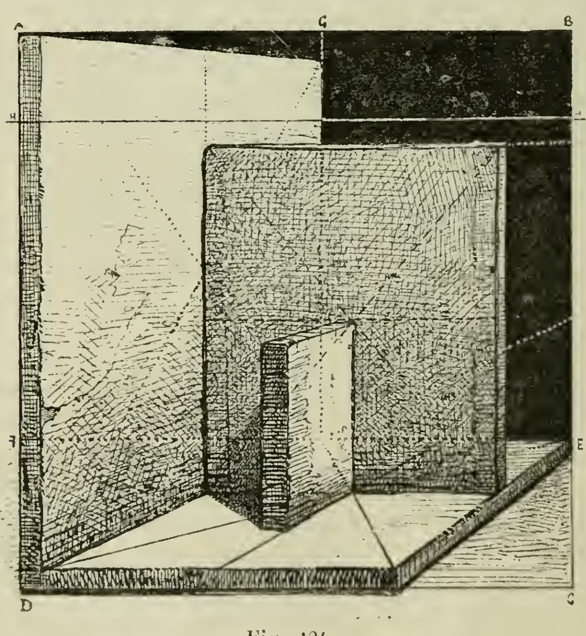


Fig. 124.

Première application de la vingt-neuvième leçon. — ***Banc de pierre*** (fig. 123). — La simplicité toute primitive de ce motif présente

l'avantage de rendre plus claire l'application du principe et de laisser par conséquent au dessinateur très peu de difficultés d'exécution.

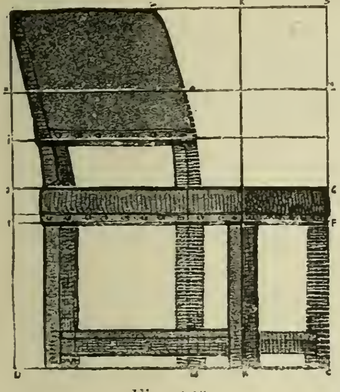


Fig. 125.

LECTURE DE L'ESQUISSE. — Établir le rectangle ABCD, en basant, comme toujours, la grandeur de ce rectangle sur le plus grand développement offert à l'œil par le banc, vu de côté et au-dessous de l'horizon; conduire les horizontales E, F, suivant l'épaisseur de la pierre, et tracer une verticale donnant la proportion du côté fuyant par rapport au côté vu de face ; cela fait, chercher le mouvement perspectif des lignes par l'ouverture des angles et selon la hauteur supposée de la ligne d'horizon ; car ici cette ligne, placée à un point très élevé, n'a pu être figurée.

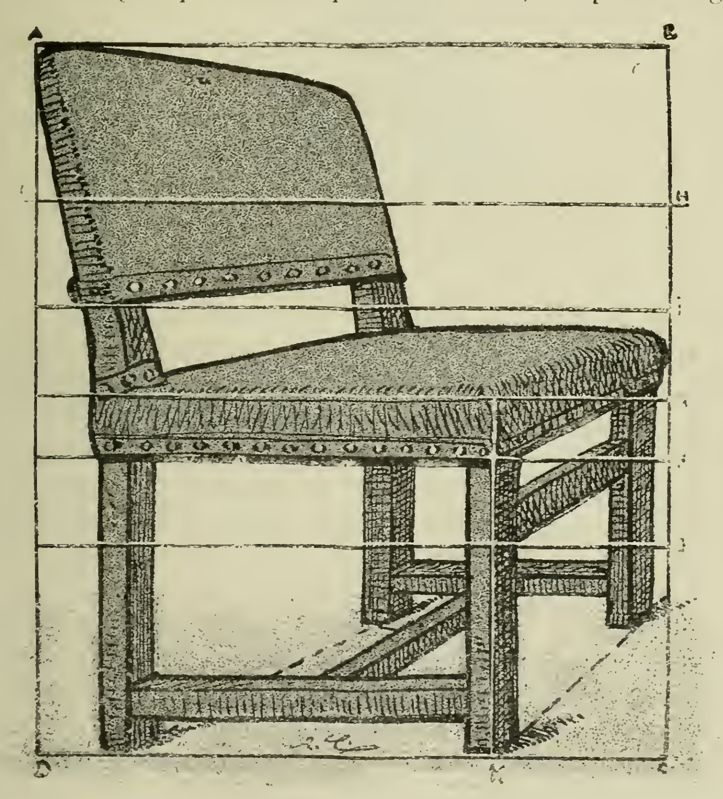


Fig. 126.

Deuxième application de la vingt-neuvième leçon. — Division du cube. — Le dessin représenté par la figure 124 offre l'aspect de

plusieurs *pans de murs* s'appuyant l'un contre l'autre dans des directions opposées, et divisant l'intérieur d'une construction quelconque ayant à peu près la proportion d'un cube. Toutes ces divisions sont déterminées par l'application des diagonales et de la croix, qui prouvent ainsi la facilité qu'elles peuvent donner au maçon, au menuisier, etc., pour diviser avec exactitude les plans et les matériaux spéciaux à leurs travaux.

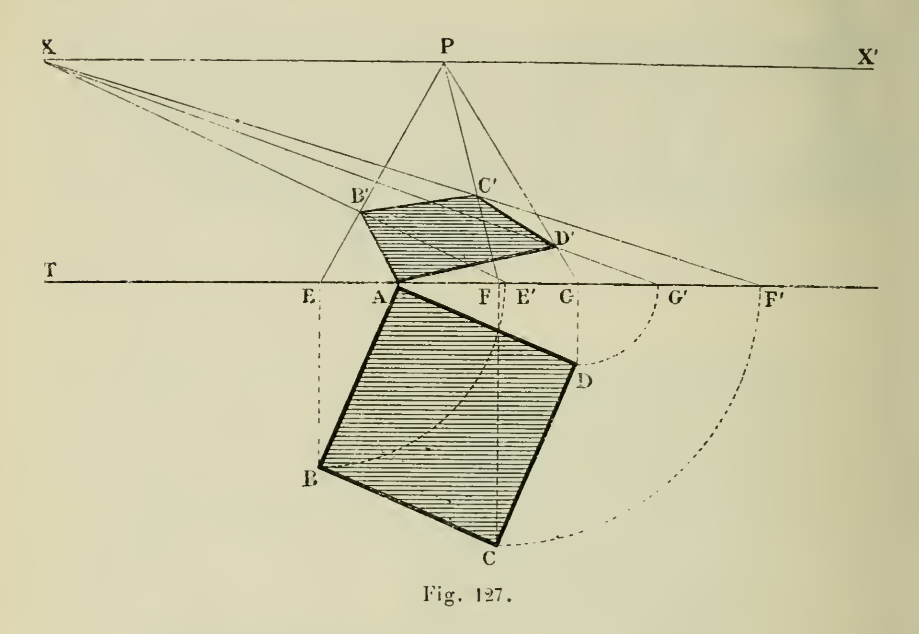


Fig. 127.

Nous pourrions multiplier à l'infini ces divisions du cube ; mais ce simple motif suffira pour faire comprendre toute l'importance d'une bonne interprétation de cette application du carré et des diagonales dans tous les cas qui peuvent se présenter au dessinateur.

Troisième application de la vingt-neuvième leçon. — *Chaise* (fig. 125 et 126). — Cette *chaise*, de l'époque de Louis XIII, nous a paru être un excellent type pour l'application pratique de la vingt-neuvième leçon, dont elle présente clairement le principe.

Prenant comme modèle la figure 126, on tracera d'abord, selon la plus grande hauteur et la plus grande largeur de la chaise, le carré ABCD, sur lequel on placera la ligne d'horizon HH ; ensuite, partout où se rencontre une fuyante, comme aux points E, F, G, I, B, on conduira une horizontale, et sur les divisions ainsi établies exactement aux points où la nature les présente, on indiquera la verticale qui donne à droite la proportion de la partie fuyante et laisse à gauche la partie vue de face.

On pourra alors tracer légèrement la forme générale de la chaise,

sans perspective, telle que la montre la figure 125 ; après quoi il ne restera plus qu'à trouver aussi exactement que possible le mouvement des lignes fuyantes réglé par la place de l'horizon, et dont il est facile de juger par l'ouverture des angles, qui devient moindre à mesure que les lignes se rapprochent de l'horizon. La verticale BC permet une appréciation comparative et constante du mouvement de ces lignes.

TRENTIÈME LEÇON

LE CARRÉ OBLIQUE

Le carré géométral étant placé obliquement, ainsi qu'il est représenté en ABCD (fig. 127), les côtés et les diagonales de ce carré deviennent des obliques à différents degrés, obliques dont la profondeur et la direction ne peuvent être déterminées qu'à l'aide du plan tel que nous l'indiquons ici et par le report des profondeurs sur la ligne de terre T, considérée comme la base du tableau, l'espace qui s'étend au delà étant le terrain perspectif, et l'espace qui se trouve en deçà, le plan géométral (1).

Ainsi, le point A touchant le bord du tableau et, en conséquence, restant fixe, on reportera la profondeur EB en EE′, la profondeur FC en FF′, la profondeur GD en GG′, et l'on conduira les fuyantes EP, FP, GP, qui, coupées par les fuyantes E′X, G′X, F′X, aux points B′, C′, D′, détermineront le carré oblique fuyant AB′C′D′ égal à ABCD.

Première application de la trentième leçon. — Le cube oblique. — ***Caisse contenant un arbre*** (fig. 128). — Cette *caisse de jardin*, placée obliquement et au-dessous de l'horizon, forme un cube presque régulier ; par suite, elle est particulièrement propre à simplifier la démonstration ; c'est pourquoi nous l'avons choisie pour la première de nos applications de la formation du cube oblique.

Lecture de l'esquisse. — Établir d'abord le carré ABDC, donnant la plus grande hauteur de la caisse, et tracer l'horizontale NE, qui indique la largeur de la partie vue en dessus ; conduire ensuite l'horizontale KF : la grandeur NK détermine la hauteur de la partie verticale de la caisse, et la grandeur KC, la hauteur des pieds ; enfin, dans le rectangle ABFK, conduire les diagonales

(1) Le point, la ligne et le triangle, types générateurs des figures géométriques, ne peuvent être établis en apparence perspective que par l'opération du carré.

AF, BK, et sur le centre O élever une verticale, qui donne la place de l'arbre et surtout la largeur relative des deux côtés fuyants.

On remarquera que le côté gauche, qui est vu plus en raccourci, a moins de largeur apparente que le côté droit, et que ce dernier, qui

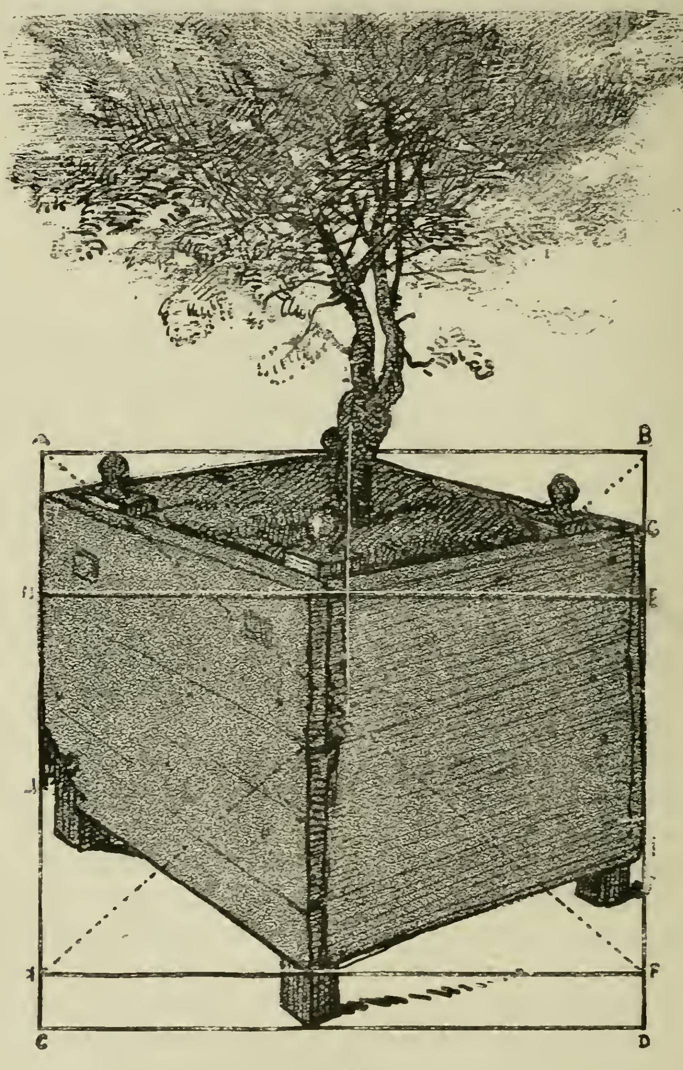


Fig. 128.

est vu plus de face, a par conséquent des lignes moins montantes. Quant à la ligne d'horizon, elle se trouve à peu près au sommet de l'arbre, c'est-à-dire sur la partie coupée ici par le bord du tableau.

Sur cette charpente bien établie il reste à trouver ce qui est le but principal de notre étude, le mouvement oblique des lignes. Déter-

miner d'abord le bas de la caisse, du côté BD en I, et le haut du même côté en C, en observant que l'ouverture de l'angle C est moindre que l'ouverture de l'angle I, le bord supérieur de la caisse étant plus rapproché de l'horizon.

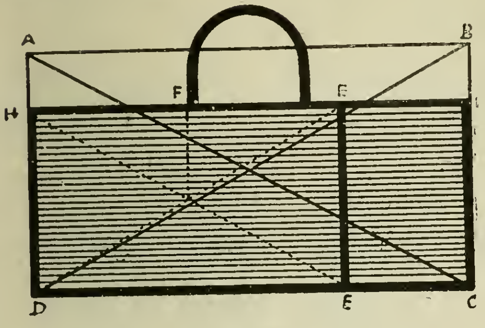


Fig. 129.

Passant au dessin du côté gauche, qui est le plus fuyant, tracer une ligne aboutissant sur AC au point L et ayant, en conséquence, un mouvement ascendant plus rapide que la ligne aboutissant au point I, tel qu'il est indiqué par l'ouverture de l'angle L. Du point de rencontre de la verticale O et de l'horizontale NE, tracer une seconde ligne montante aboutissant au point P et formant de ce côté l'extrémité supérieure de la caisse. Ainsi que nous l'avons fait observer tout à l'heure, ce bord étant plus rapproché de l'horizon, l'ouverture de l'angle P sera moindre que l'ouverture de l'angle L.

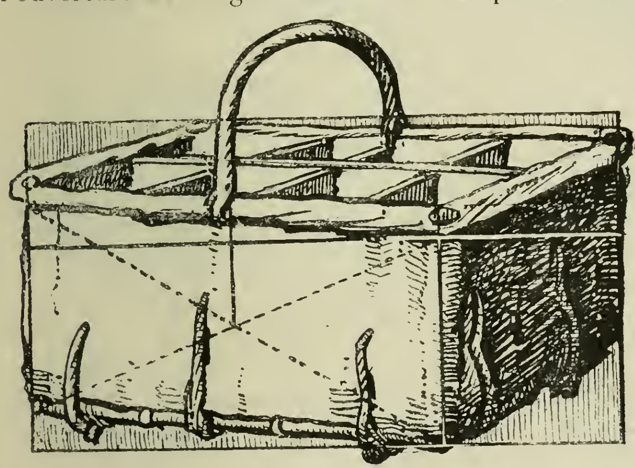


Fig. 130. — 16e cahier, planche 109.

Les lignes indiquant les pieds et autres détails sont subordonnées au même principe.

Il serait bon, lorsque l'élève dessinera d'après nature, que le maître lui indiquât une hauteur conventionnelle de la ligne d'horizon autre que celle qui est donnée par notre modèle. Cette transposition, souvent forcée devant la nature, obligerait l'élève à raisonner son travail et deviendrait, sous ce rapport, un excellent enseignement.

Le maître ne devra pas s'étonner si l'élève encore peu exercé n'apprécie pas d'abord tout à fait juste l'obliquité des lignes par rapport à l'élévation de l'horizon, et s'il en exagère l'inclinaison dans un sens ou dans l'autre ; après quelques essais, son œil s'habituant à observer, les fautes s'effaceront graduellement, et l'harmonie s'établira dans l'ensemble relatif du mouvement des lignes.

Deuxième application de la trentième leçon. — ***Panier à bouteilles*** (fig. 129 et 130). — Ce motif, comme le précédent, est vu obliquement et au-dessous de l'horizon ; il suit donc absolument le même principe. Faire l'étude d'un objet quelconque à base rectangulaire et mettre cet objet en perspective conduit naturellement et sans aucune difficulté à des interprétations d'un ordre plus élevé : il ne serait pas plus difficile de représenter les quatre murs d'une maison que de dessiner les quatre planches formant la caisse dont nous venons de nous occuper. L'étude du panier de la figure 130 peut également mener à celle d'un grand nombre d'objets, d'ensemble et d'usage bien différents.

Lecture de l'esquisse. — Faire d'abord le rectangle ABCD (fig. 129), donnant la grandeur d'ensemble du panier, puis tracer l'horizontale HH, qui indique la largeur du dessus ; élever la verticale EE, qui donne la proportion du côté fuyant de droite par rapport avec celui de gauche ; dans la partie de gauche, conduire les diagonales HE, DE ; puis, sur leur point d'intersection, élever la verticale F, pour trouver la place où doit s'attacher l'anse.

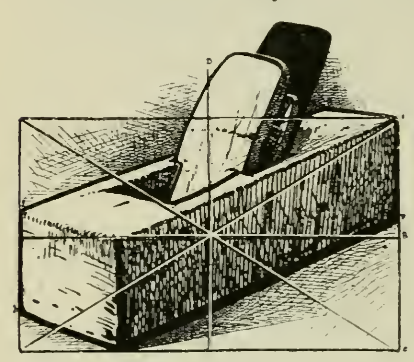


Fig. 131.

Sur cette charpente, où la hauteur et la largeur sont exactement indiquées, il ne reste qu'à chercher les mouvements de fuite des lignes principales selon la place supposée de la ligne d'horizon, qui est ici très élevée au-dessus du motif.

Troisième application de la trentième leçon. — ***Rabot*** (fig. 131). — Ce *rabot*, vu obliquement, ses deux côtés fuyants allant rejoindre l'horizon à des distances différentes du point de vue, est beaucoup plus long que large ; il doit, par conséquent, être considéré comme formé de plusieurs cubes placés à la suite les uns des autres et dont toutes les lignes suivent sans déviation le mouvement donné par le premier.

Lecture de l'esquisse. — Établir, comme toujours, le rectangle suivant la proportion de l'ensemble ; tracer une horizontale juste en face de l'angle perspectif du rabot, angle donnant la hauteur réelle de celui-ci : le hasard a fait que cette ligne d'angle se trouve précisément ici au centre du rectangle, comme le montrent les diagonales ; élever la verticale D sur le centre, pour trouver l'emplacement de la lame tranchante.

Il n'y a plus qu'à chercher le mouvement perspectif des lignes fuyantes selon leur distance par rapport à la hauteur de l'horizon.

Quatrième application de la trentième leçon. — ***Maisonnette vue d'angle*** (fig. 132). — Ainsi que nous l'avons dit à propos des applications précédentes, mettre en perspective une caisse quelconque, c'est savoir établir la perspective de n'importe quel objet à base cubique ; une maison ayant cette base et un dé à jouer comportent l'emploi du même principe, et connaître l'un c'est savoir exécuter l'autre, comme le montre la *maisonnette* de la figure 132, objet qui, malgré ses proportions plus importantes que celles des motifs précédents, n'offre pas plus de difficultés.

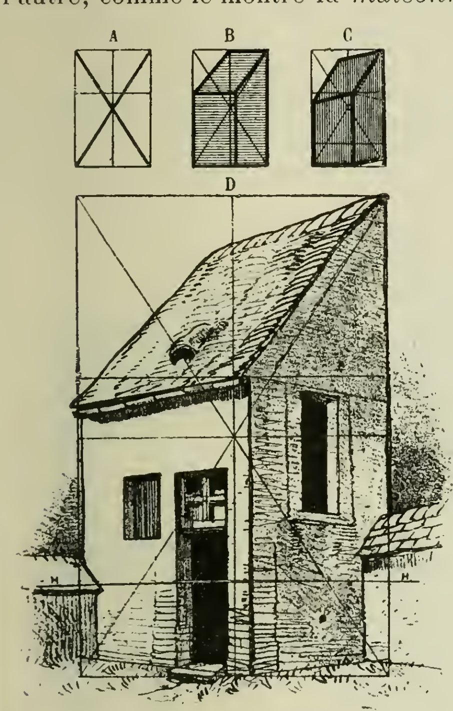


Fig. 132. — 16e cahier, planche 106.

Lecture de l'esquisse. — Faire le rectangle donnant la proportion de l'ensemble ; conduire les diagonales, pour trouver la verticale centrale, qui partage la maisonnette en deux parties égales, et tracer une horizontale indiquant la hauteur du toit (exemple A) ; déterminer la forme de ce toit et abaisser la verticale qui sépare les deux côtés fuyants (exemple B) ; toutes les proportions de largeur et de hauteur du motif ainsi établi sans perspective étant trouvées, tracer la ligne d'horizon et donner aux lignes fuyantes leur direction et leur inclinaison relatives (exemple C) ; chercher le mouvement perspectif des détails en harmonie avec l'ensemble et dessiner avec l'accent voulu des colorations, suivant le modèle D.

TRENTE ET UNIÈME LEÇON

LE CARRÉ D'ANGLE

Le carré est *vu d'angle* lorsque, comme dans le carré géométral ABCD (fig. 133), une de ses diagonales, BD, reste parallèle à l'horizon et que l'autre, CA, devient une fuyante à angle droit et se dirige au point de vue, tandis que les côtés du carré deviennent des obliques fuyantes aux points de distance.

En conséquence, on conduira les fuyantes AX, AX'; on reportera la grandeur BD en EF; on déterminera par les fuyantes EP, FP sa

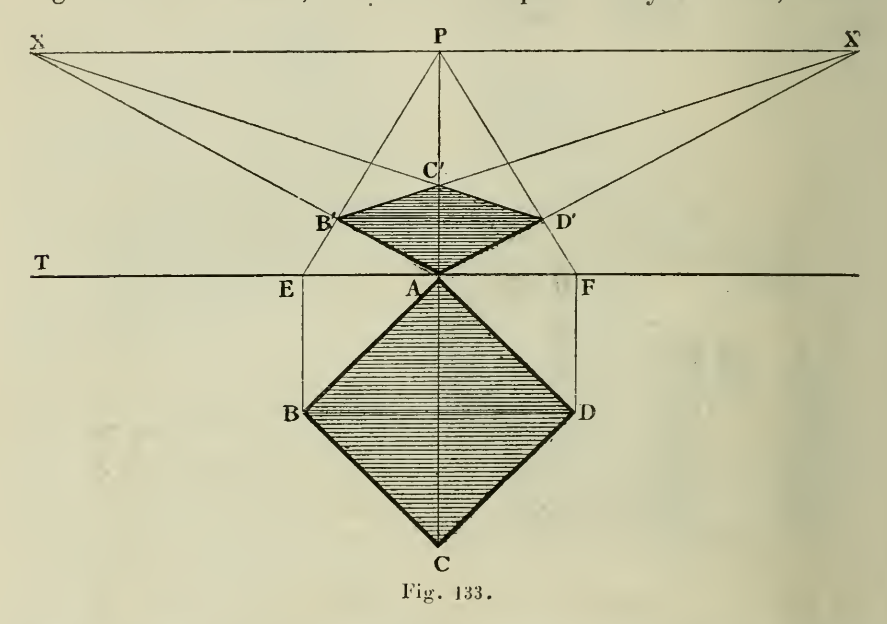


Fig. 133.

réduction perspective en B'D'; enfin on conduira D'X, B'X', qui détermineront l'angle C' et formeront le carré fuyant AB'C'D' égal au carré géométral ABCD.

Première application de la trente et unième leçon. — Le cube vu sur l'angle. — *Tabouret* (fig. 134). — La vue du carré d'angle, qui nous occupe en ce moment, n'est pas moins importante à connaître que la vue de front et la vue oblique; elle est le complément indispensable de l'étude sur la variété de positions que la nature offre à tout moment au dessinateur.

Pour aborder le côté pratique de cette leçon, nous ne pouvions choisir un motif plus convenable que ce *tabouret*, qui, dans son ensemble, présente plusieurs carrés vus sur l'angle parallèlement à la base et à des distances différentes de l'horizon.

L'application de notre principe reste la même, pour le carré et

le cube vus sur l'angle, que pour le carré et le cube vus dans

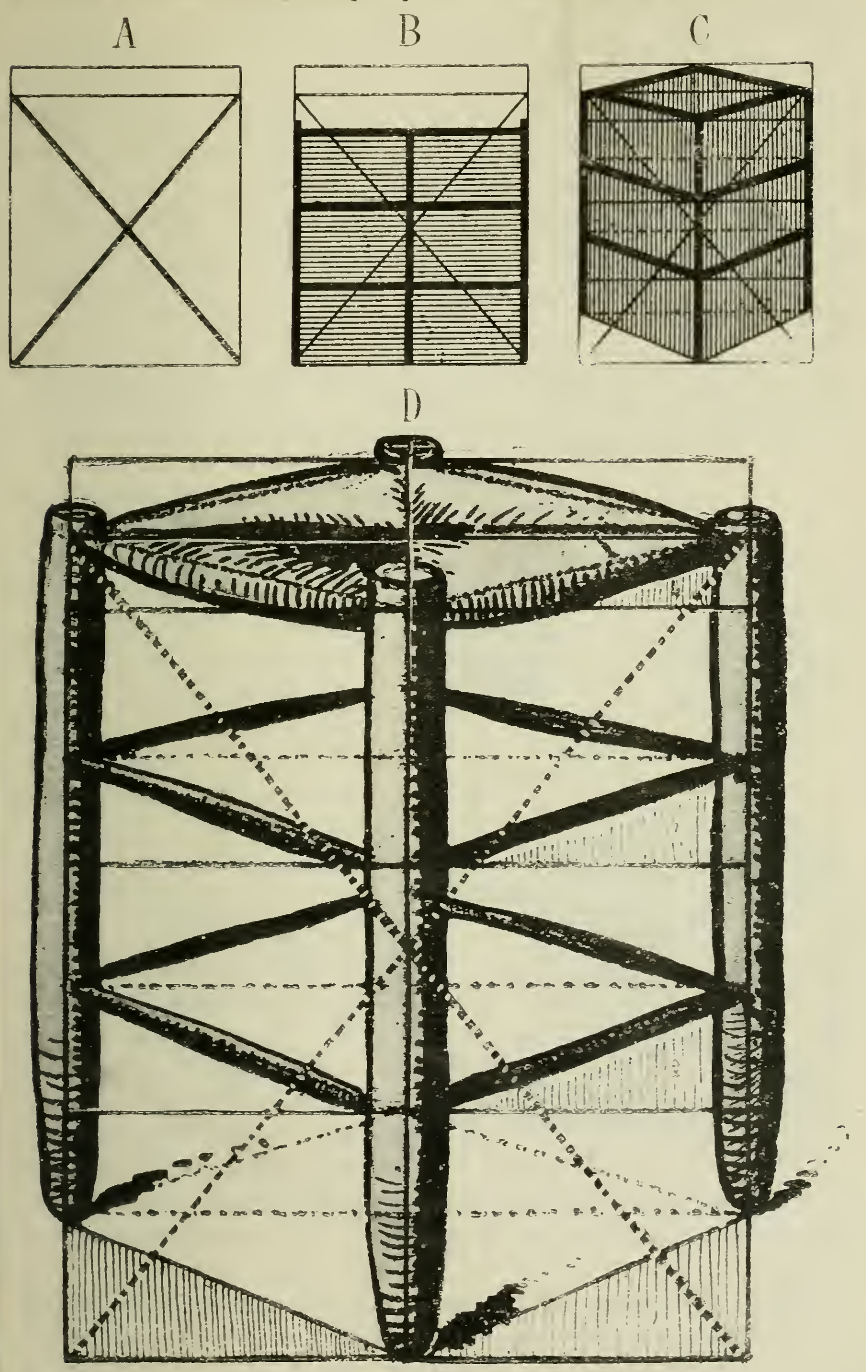


Fig. 134. — 16e cahier, planche 112.

les diverses positions où nous les avons étudiés précédemment.

Lecture de l'esquisse. — Établir le rectangle suivant la proportion d'ensemble du modèle et conduire les diagonales (exemple A). A peu près à la moitié de la partie supérieure de ce rectangle conduire une horizontale, pour obtenir l'angle le plus élevé et le plus rapproché du tabouret; abaisser de cet angle jusqu'au bord inférieur du rectangle la verticale centrale, qui donne la place du pied le plus rapproché de ce tabouret; diviser cette verticale en trois parties égales par des horizontales indiquant la place des barreaux; tracer une horizontale légère au sommet du rectangle, pour avoir le centre du siège, et toutes les proportions cherchées seront déterminées (exemple B).

Cette charpente étant établie, il reste à trouver le mouvement de fuite des lignes (exemple C), d'après la place de la ligne d'horizon, qui est au-dessus du motif, à une hauteur à peu près égale à celle du rectangle, et en observant l'ouverture des angles 1, 2, 3, 4 du modèle D, qui se resserrent à mesure que les fuyantes se rapprochent de l'horizon. C'est par ce resserrement de l'angle, resserrement que permet d'apprécier l'horizontale tracée au début de l'esquisse, qu'on peut établir sans règle ni compas une perspective assez juste pour que la déformation des objets n'ait rien de choquant.

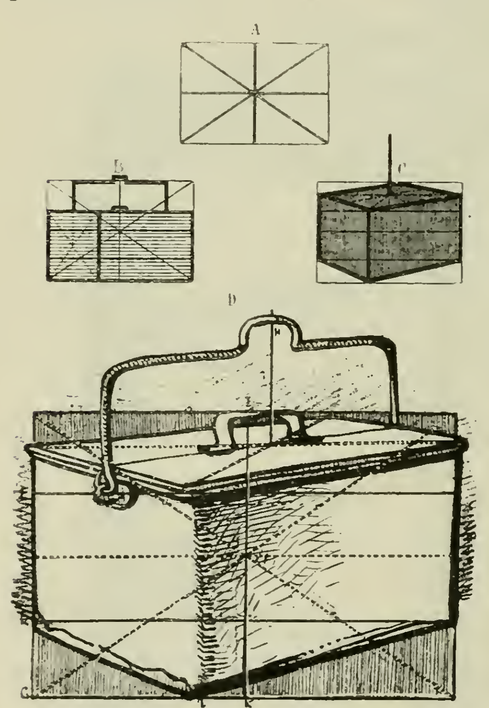


Fig. 135. — 15e cahier, planche 102.

Le dessinateur déjà exercé peut certainement représenter à vue d'œil, et sans avoir recours au principe du carré, l'objet placé devant lui ; mais, s'il applique sur des dessins faits dans ces conditions le cadre-isolateur, il verra que bien des fautes lui seront souvent échappées dans la direction des lignes ascendantes ou descendantes.

Seconde application de la trente et unième leçon. — ***Boîte pour la cuisson des asperges*** (fig. 135). — Cette boîte, vue sur l'angle, complète la série des objets construits au moyen du cube par lesquels nous avons voulu prouver que le principe de l'Alphabet concourt

à faire trouver rigoureusement l'ensemble des formes extérieures.

LECTURE DE L'ESQUISSE. — Établir le rectangle donnant la grandeur d'ensemble de la boîte, avec les diagonales et la croix, qui, malgré leur inutilité apparente, serviront à déterminer, par comparaison, la place des détails et des accessoires divers (exemple A).

Tracer une horizontale passant sur le sommet de l'angle supérieur donnant la hauteur réelle de la boîte, puis une verticale fixant les proportions de ses parties fuyantes, et dans le rectangle ainsi obtenu conduire les diagonales, pour trouver la place de l'attache de l'anse (exemple B).

Sur cette charpente ainsi établie, indiquer les lignes de fuite en comparant l'ouverture des angles (exemple C).

COLORATION. — Chercher le relief par l'indication bien arrêtée des ombres et des lumières, d'après le modèle D.

Notre but, dans cette série d'études, a été de rendre compréhensible *l'application* de notre principe du carré. Ce moyen peut être nommé générateur, parce qu'il donne naissance à l'ensemble complet du dessin avec le mouvement exact des lignes de perspective, et rectificateur, parce qu'il peut être employé pour rectifier une esquisse où le mouvement des lignes aurait été indiqué suivant une fausse direction.

Nous espérons que, grâce à la simplicité linéaire des motifs que nous avons présentés, nous sommes arrivé à bien faire comprendre l'application rapide et sûre de notre carré, pris comme cadre d'ensemble de toutes les formes de la nature, et que l'élève qui nous a suivi jusqu'ici se sent maintenant assez fort pour aborder vaillamment avec nous notre quatrième partie, qui traite des objets en relief ayant pour base et pour contour le cercle, ou des surfaces formées de lignes courbes, suivant les nombreuses variétés de leurs déformations perspectives.

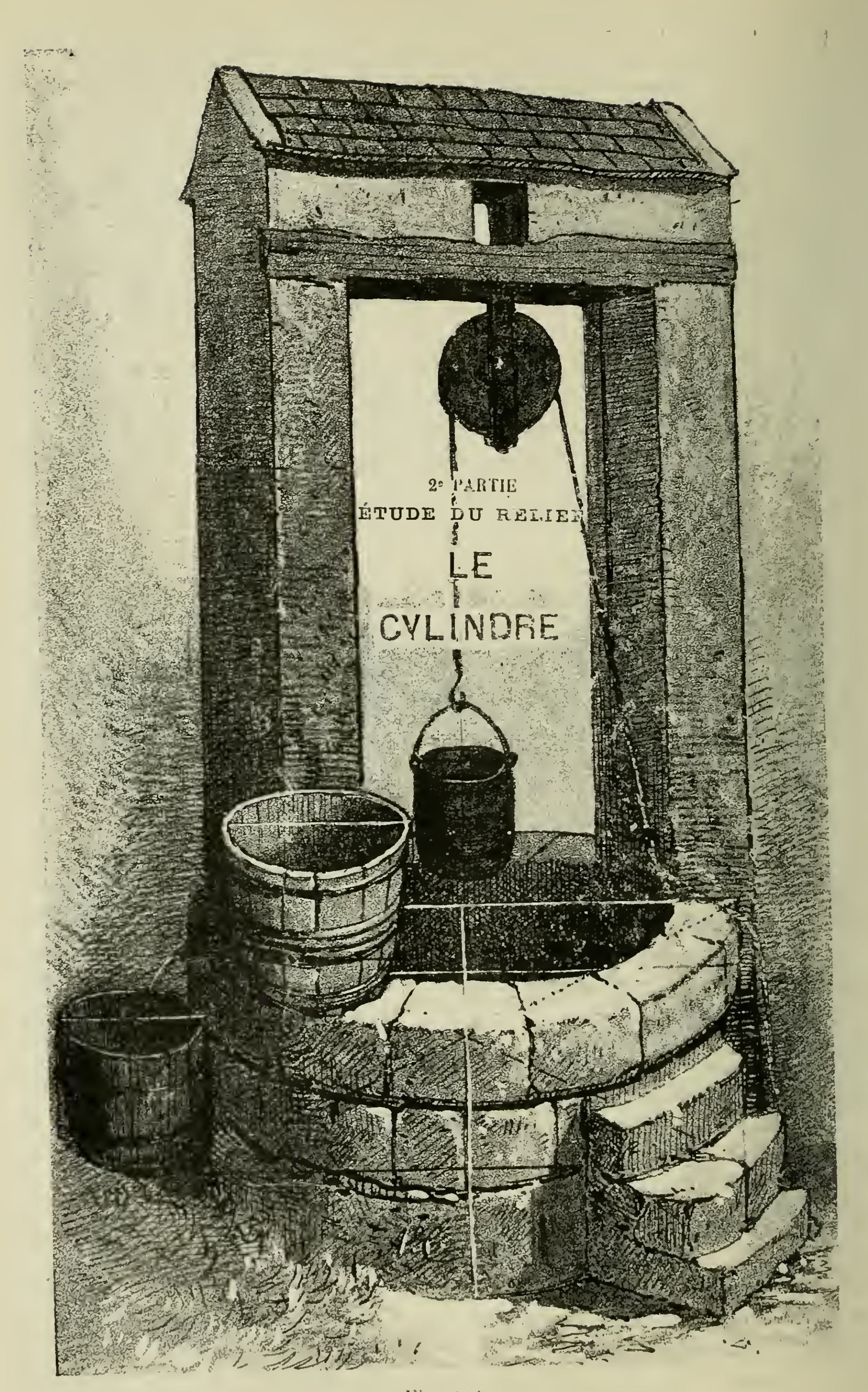


Fig 136.

CHAPITRE VII

LE CYLINDRE ET SES COMPOSÉS. — LE CERCLE ET SES DÉFORMATIONS

Les objets dont la construction et le dessin s'appuient sur le cercle sont assez nombreux dans la nature pour que nous ayons cru devoir en faire le sujet d'une étude spéciale et complète.

Nous espérons prouver, dans le cours de cette étude, que l'emploi de notre carré comme cadre d'ensemble s'applique également bien aux objets déterminés par le cercle ou les lignes courbes. Mais, notre principe tendant constamment à simplifier l'application de la perspective linéaire, nous pensons qu'il sera d'autant mieux compris qu'on aura d'abord mieux étudié la règle fondamentale de démonstration; car, pour pouvoir remplacer un principe théorique par un principe réellement pratique en même temps que rationnel, il faut nécessairement bien connaître celui-là : on ne peut simplifier que ce qu'on connaît bien. C'est pourquoi, à plusieurs de nos modèles d'exécution en sont joints d'autres de perspective linéaire, qui, venant à l'appui des premiers, aideront à les comprendre et seront dans tous les cas un guide sûr pour faire cesser l'hésitation de l'élève, auquel ils prouveront, en outre, de plus en plus que la perspective est véritablement l'orthographe du dessin.

TRENTE-DEUXIÈME LEÇON

LE CERCLE

Étant donné le diamètre d'un cercle, cette figure pourra toujours être établie en perspective sans l'aide du plan géométral ; mais elle ne pourra jamais l'être régulièrement sans le tracé préalable du carré fuyant, établi sur le diamètre connu.

Le cercle fuyant, comme toutes les surfaces fuyantes, est toujours déformé. Cette déformation perspective présente à peu près l'apparence d'une ellipse régulière et plus ou moins ouverte, suivant les diverses positions du cercle par rapport à l'horizon et au point de vue; les proportions en sont d'ailleurs exactement déterminées par le carré fuyant dans lequel ce cercle se trouve inscrit.

TRENTE-TROISIÈME LEÇON

LE CERCLE INSCRIT DANS LE CUBE

Le cercle est toujours rigoureusement inscrit dans un carré. Il faut donc savoir trouver sur la circonférence du cercle, inscrit dans le carré

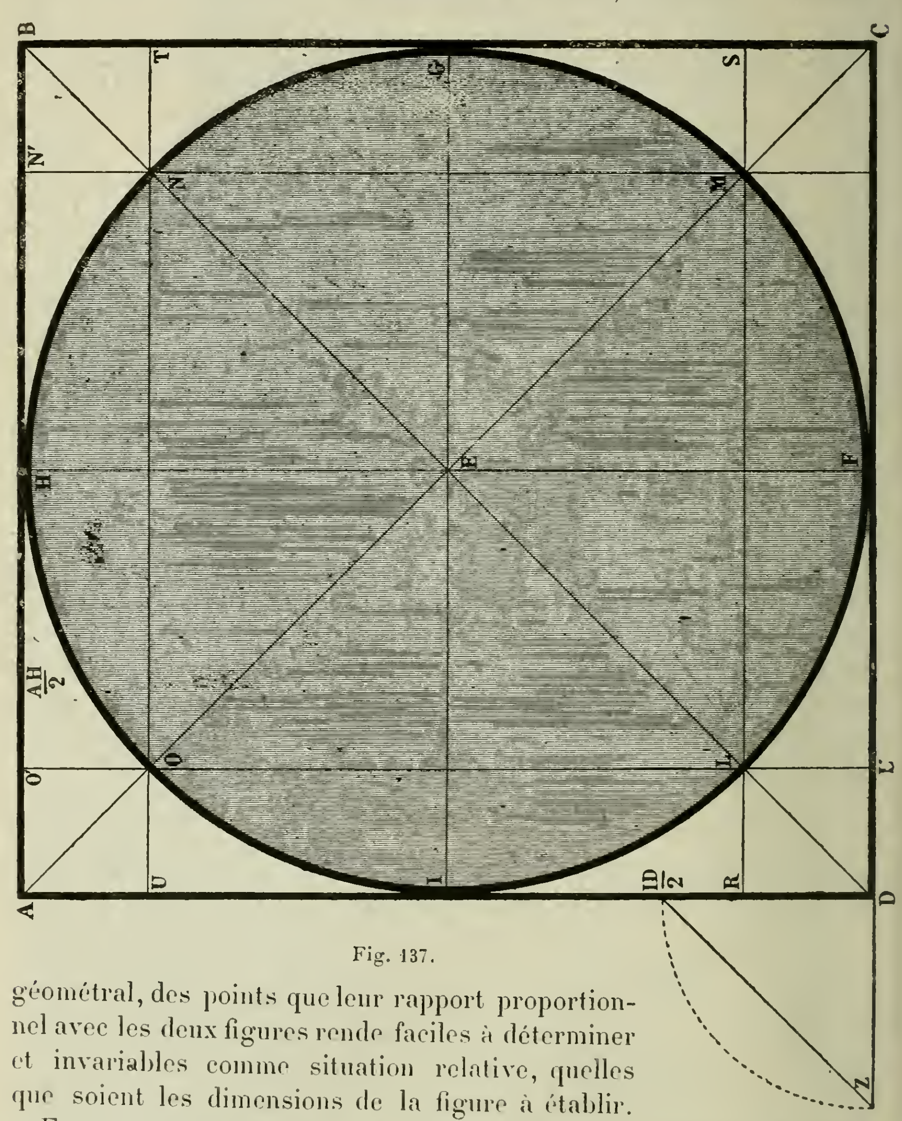


Fig. 137.

géométral, des points que leur rapport proportionnel avec les deux figures rende faciles à déterminer et invariables comme situation relative, quelles que soient les dimensions de la figure à établir.

En conséquence, d'après le diamètre HF, grandeur donnée (fig. 137), former le carré ABCD, et d'après le rayon EF décrire la circonférence FGHI. On observera que, si des points L, M, N, O, c'est-à-dire des points des diagonales du carré touchés par la circonférence on conduit des horizontales touchant les côtés du carré en R, S, T, U,

on obtiendra la grandeur IR égale à $Z\frac{ID}{2}$, diagonale du petit carré formé sur la moitié de la grandeur ID : c'est la connaissance de cette proportion qui sert à établir le tracé perspectif du cercle (1).

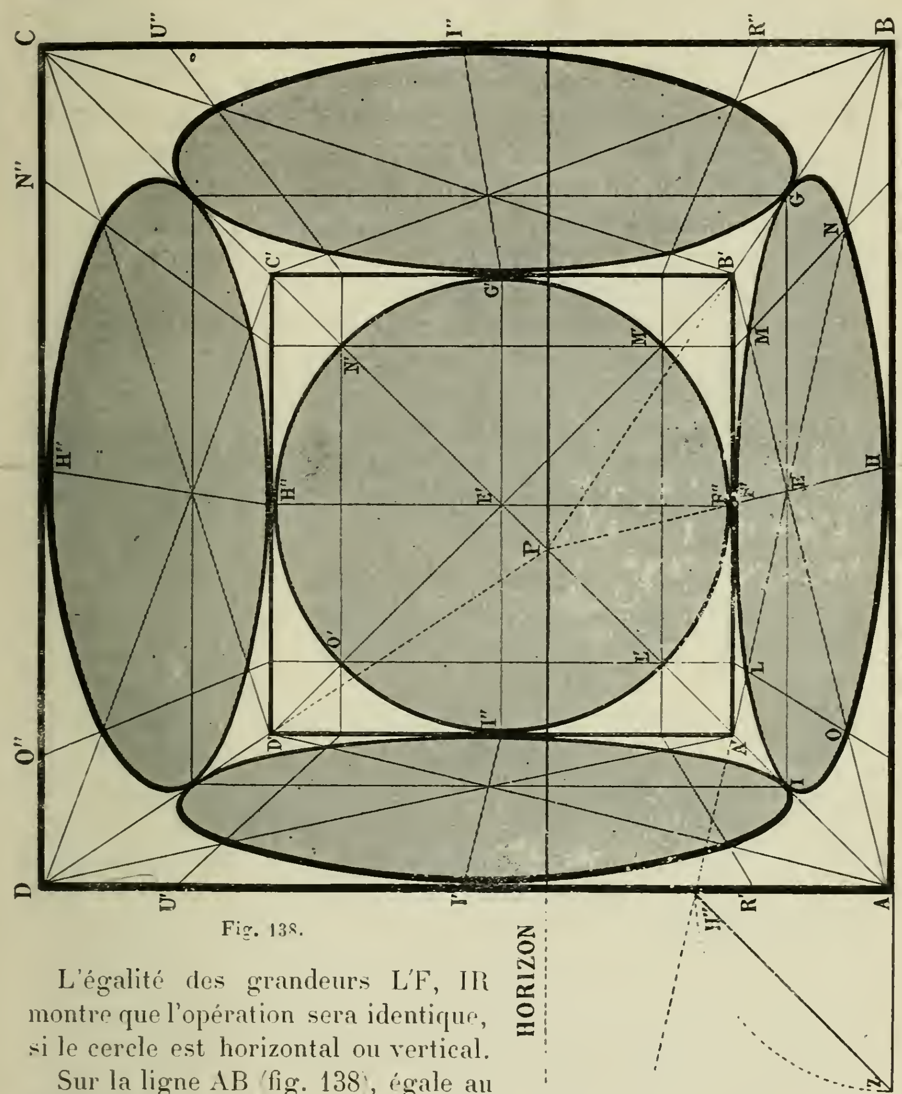


Fig. 138.

L'égalité des grandeurs L'F, IR montre que l'opération sera identique, si le cercle est horizontal ou vertical.

Sur la ligne AB (fig. 138), égale au diamètre IG de la figure 137, établir l'apparence perspective d'un cube creux vu à l'intérieur, ainsi qu'il a été dit pour la figure 118, et sur l'un des côtés fuyants, soit le carré horizontal ABB'A' (fig. 138),

(1) On remarquera que la grandeur UR est égale à OL, côté du carré inscrit dans le cercle. C'est sur ce rapport de l'angle du carré inscrit avec l'intersection de la circonférence sur les diagonales du carré circonscrit qu'est fondée la recherche des points L, M, N, O, comme points directeurs de la courbe fuyante.

conduire la courbe d'un cercle fuyant, perspectivement égal au cercle géométral FGHI de la figure 137.

Opération. — Par le centre E du carré fuyant, déterminé par les diagonales AB′, BA′, conduire le diamètre horizontal IG et le diamètre fuyant HF′, dirigé, ainsi que toutes les parallèles fuyantes, au point de vue P. Si maintenant on prend la grandeur ZH″, déterminée comme il vient d'être dit pour la grandeur $Z\frac{ID}{2}$ de la figure 137, et qu'on reporte cette grandeur en HO′ et en HN′, en conduisant les fuyantes O′P, N′P, on aura, aux intersections de ces lignes sur les diagonales du carré fuyant, les points O, L, M, N, sur lesquels on fera passer la courbe HNGMF′LIO, apparence perspective de la circonférence FMGNHOIL de la figure 137.

On opérera de la même manière pour les autres cercles fuyants, en reportant successivement la grandeur ZH″ en I′U′ et en I′R′, en H′O″ et en H′N″, etc.

Enfin, on terminera la figure en décrivant dans le carré géométral A′B′C′D′, d'après le rayon E′G′, le cercle G′H″I″F″, semblable à GHIF de la figure 137, mais dégradé proportionnellement à son éloignement du tableau.

CHAPITRE VIII

INDICATIONS COMPLÉMENTAIRES

TRENTE-QUATRIÈME LEÇON

L'ÉCHELLE FUYANTE

Le carré et le cercle, étudiés et bien connus suivant leurs situations et leurs déformations principales, peuvent suffire à une application simple et vraiment pratique de la perspective, toutes les formes des objets usuels dérivant du carré et du cercle et pouvant être établies en perspective à l'aide de ces deux figures, surtout à l'aide de la première.

Nous ne voulons pas cependant clore cette notice spéciale sans donner au dessinateur quelques indications complémentaires, qui lui permettront dans bien des cas de simplifier encore l'application des théories qui précèdent.

Tel est d'abord l'emploi de l'*échelle fuyante*. Nous n'avons pas à définir l'échelle proprement dite, que chacun connaît. Si l'on suppose cette échelle (fig. 139) appuyée à terre sur un de ses côtés, dans toute sa longueur, et fuyante, le premier échelon sera représenté par la verticale B'C', et, d'après le principe déjà énoncé, que toutes les lignes parallèles entre elles se dirigent toujours vers le même point de l'horizon, les côtés de l'échelle BA, CD seront des fuyantes indéfinies, telles que B'P, C'P.

Pour l'application pratique de cette échelle, il est nécessaire de donner à la grandeur B'C' une valeur de convention qui serve à déterminer la grandeur proportionnelle des divers objets meublant le terrain perspectif.

Supposons que la grandeur B'C' soit ici d'un mètre. Si l'on a une figure à placer en E, la moyenne générale de la figure humaine étant prise à deux mètres, on reportera deux fois sur la verticale indéfinie élevée en E la grandeur B'C', donnant EF, ou deux mètres, pour la première figure. Si le personnage EF s'éloigne jusqu'en E', on reportera E' au plan de l'échelle en B'', où l'on aura le mètre réduit B''C'', qui, reporté deux fois sur la verticale indéfinie élevée en

E′, donnera E′F′. Il en sera de même si EF, s'éloignant encore, arrive en E″, où sa grandeur se trouvera réduite en E″F″.

Si quelque objet d'une élévation déterminée doit être placé sur le terrain perspectif, soit la colonne LM, haute de quatre mètres, du

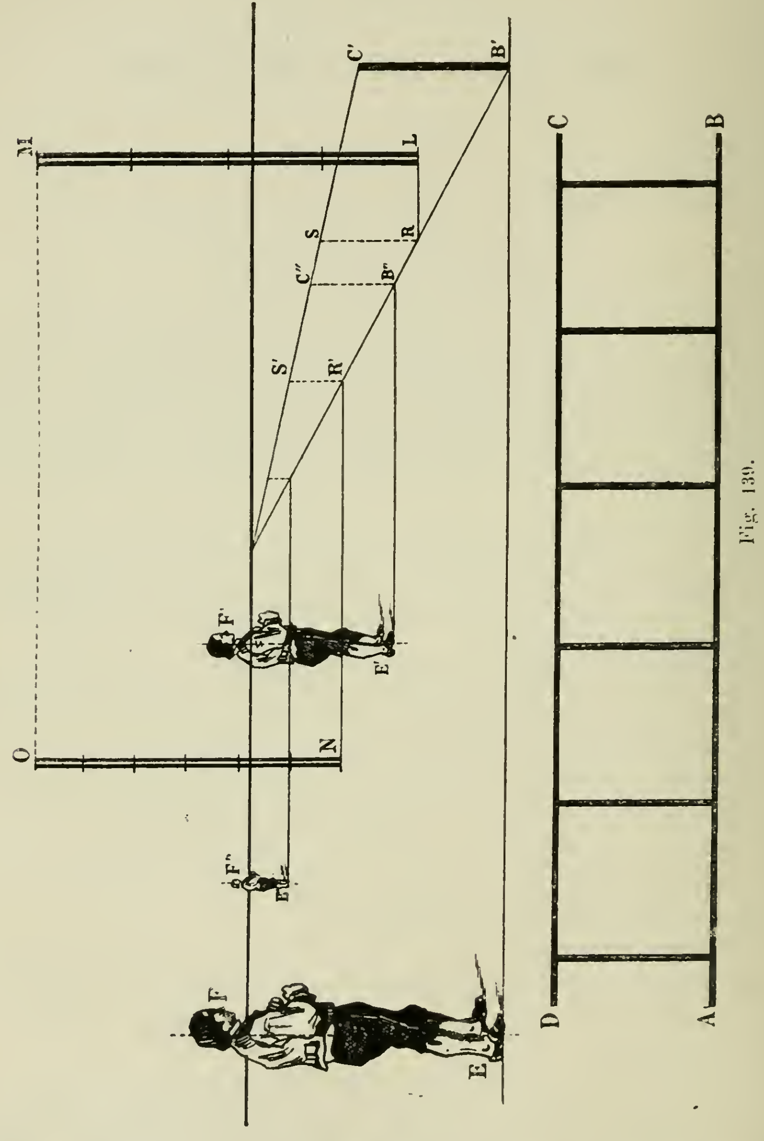


Fig. 139.

pied L on conduira LR ; on prendra la grandeur du mètre, soit RS, à ce plan ; on reportera cette grandeur quatre fois sur la verticale indéfinie élevée en L, et l'on obtiendra LM, élévation cherchée.

Une colonne haute de six mètres étant à déterminer sur un point plus éloigné, soit en N, on conduira NR′ ; on reportera R′S′, mètre

réduit suivant le plan, six fois sur la verticale indéfinie élevée en N, et l'on obtiendra NO, élévation cherchée.

On remarquera que le sommet de ces deux colonnes arrive à la même hauteur sur l'horizontale OM. C'est l'effet déjà connu de la dégradation perspective : la colonne NO, étant beaucoup plus loin dans le tableau, paraît plus petite, quoiqu'elle soit plus haute en réalité.

Fig. 140.

Dans le cas assez fréquent où l'élévation réelle des objets éloignés est inconnue et doit être déterminée à vue d'œil, on pourra toujours connaître d'une façon très approximative cette élévation en se servant, comme échelle comparative, d'une figure placée auprès de l'objet; cette figure étant prise pour deux mètres, ainsi que nous venons de le dire, si sa hauteur, comparée à l'aide du crayon, est trois ou quatre fois dans l'objet, celui-ci aura six ou huit mètres d'élévation.

TRENTE-CINQUIÈME LEÇON

LES PARALLÈLES

Outre l'emploi de l'échelle fuyante proprement dite, nous considérons celui des *parallèles* en nombre indéfini comme essentiellement propre à simplifier l'application des principes de la perspective, par

exemple lorsqu'il s'agit de mesurer exactement d'après nature une ligne ou une surface fuyante d'une certaine étendue, ce qui, autrement, est toujours assez long et quelquefois presque impossible. Si, de plus, cette surface est divisée en un nombre déterminé d'espaces de grandeur également inconnue, mais que le spectateur peut apprécier égaux entre eux, le seul moyen d'obtenir cette division d'une manière rapide et exacte est l'emploi des parallèles fuyantes.

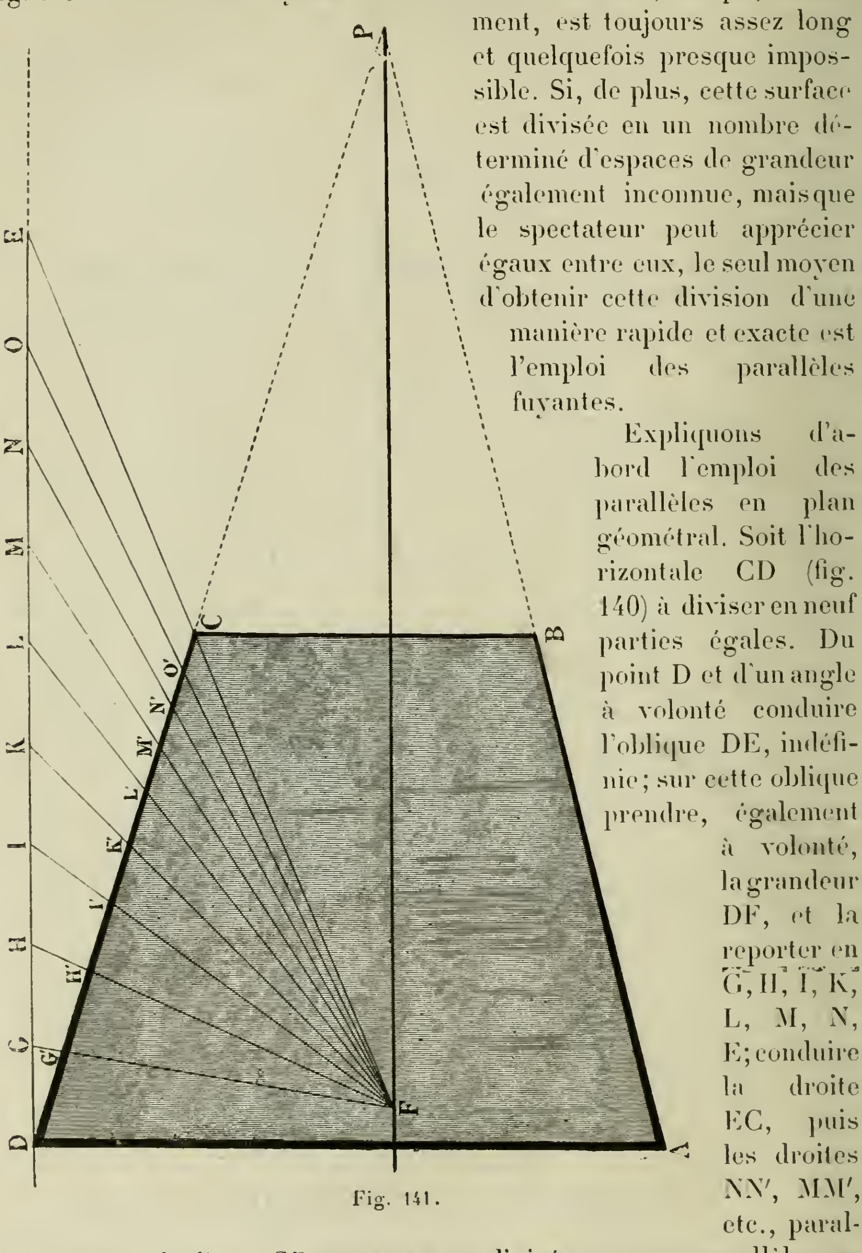


Fig. 141.

Expliquons d'abord l'emploi des parallèles en plan géométral. Soit l'horizontale CD (fig. 140) à diviser en neuf parties égales. Du point D et d'un angle à volonté conduire l'oblique DE, indéfinie; sur cette oblique prendre, également à volonté, la grandeur DF, et la reporter en G, H, I, K, L, M, N, E; conduire la droite EC, puis les droites NN', MM', etc., parallèles à EC : la ligne CD se trouvera divisée par ces parallèles en neuf parties parfaitement égales entre elles.

Première application de la trente-cinquième leçon. — Un effet absolument semblable se produira sur le plan fuyant.

Étant donnée la surface verticale fuyante ABCD (fig. 141) à diviser

en neuf parties égales, conduire l'horizontale DE indéfinie; prendre

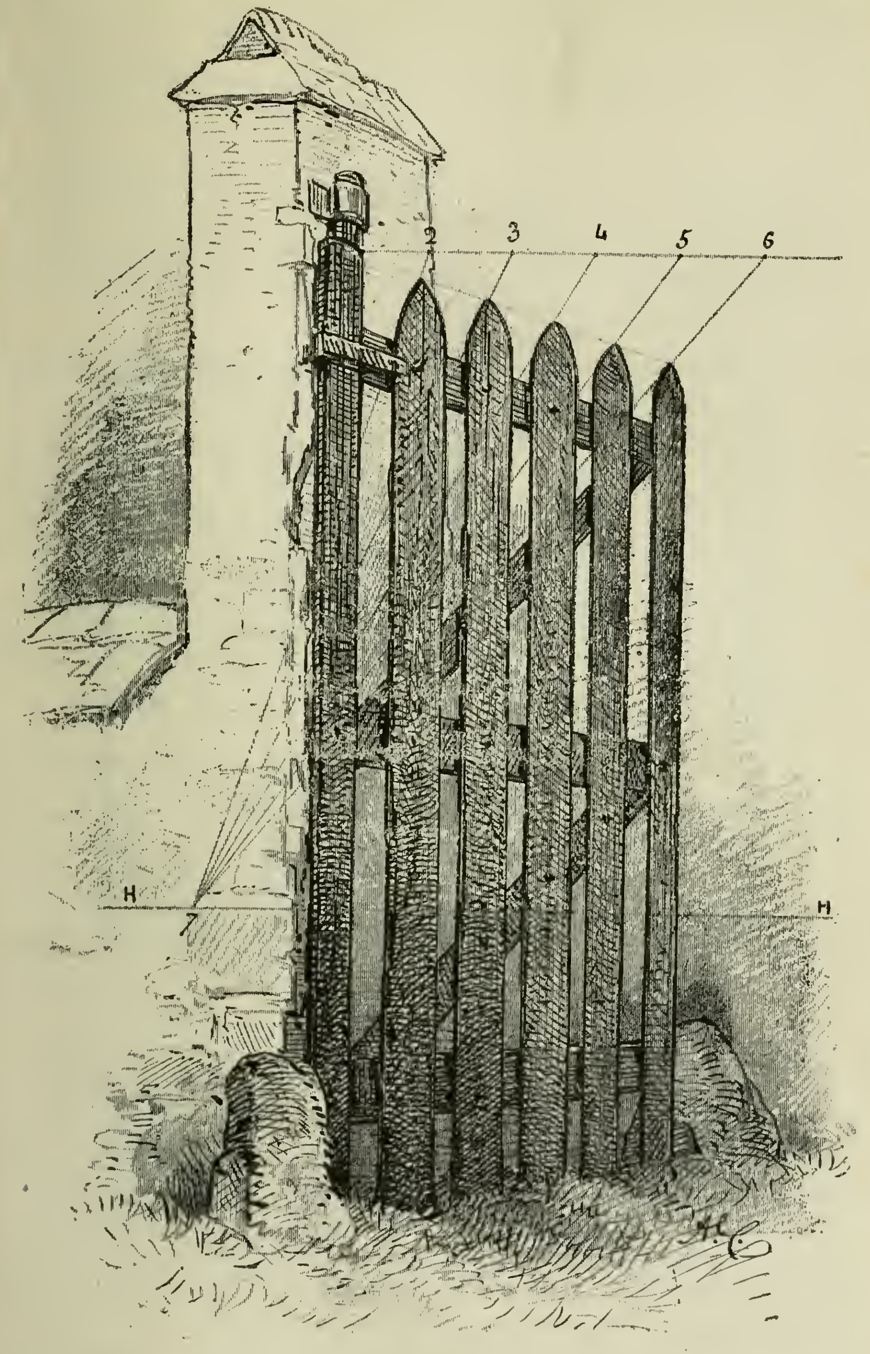


Fig. 142.

la grandeur DG à volonté et la reporter huit fois sur cette horizontale

où se trouvera ainsi déterminé le point E. De ce point, en passant par l'angle extrême C du plan fuyant qui est à diviser, aller toucher l'horizon en F, qui sera le point de concours des parallèles fuyantes OF, NF, MF, LF, KF, IF, HF, GF, divisant le plan fuyant, par les points O′, N′, M′, L′, K′, I′, H′, G′, en parties exactement égales entre elles.

Si la première distance DG, à reporter huit fois sur l'horizontale DE, avait été prise plus ou moins grande, cette horizontale aurait été plus ou moins prolongée, mais l'opération aurait donné le même résultat.

Si le plan à diviser était horizontal, il faudrait prendre les divisions géométriques sur une verticale.

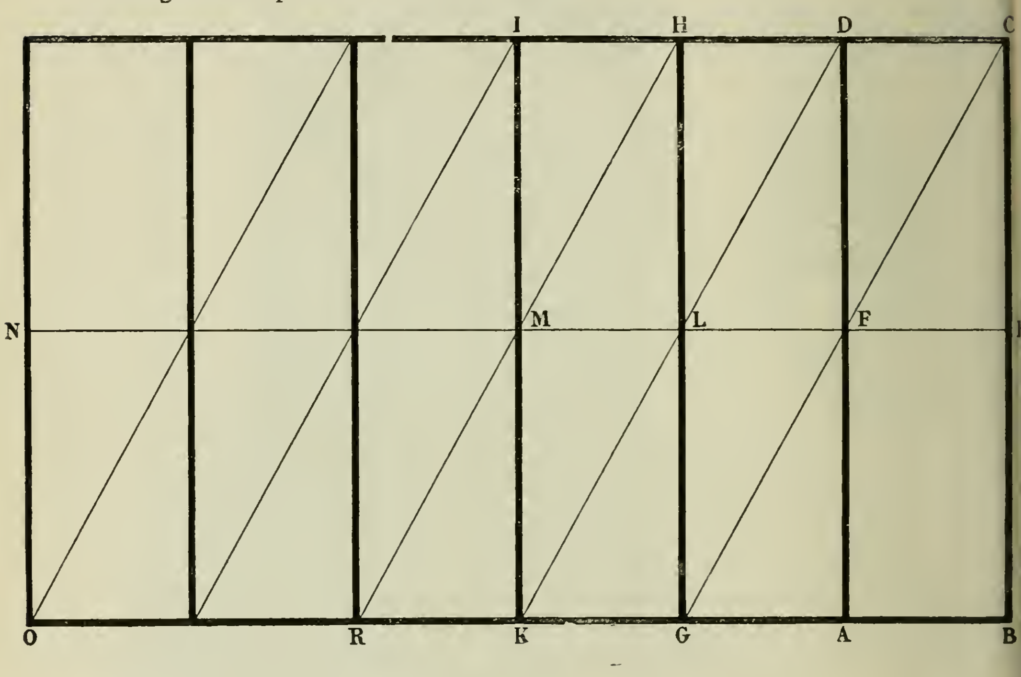


Fig. 143.

Deuxième application de la trente-cinquième leçon. — ***Porte à claire-voie*** (fig. 142). — Cette *porte* se compose, y compris le poteau tournant, de six pièces de bois également espacées entre elles. Sur cette porte, ouverte et vue par conséquent en raccourci, la ligne d'horizon est à peu près au tiers de la hauteur ; il faut donc trouver, sur la partie supérieure du rectangle en perspective, qui forme l'ensemble général de la porte, la place des cinq pièces de bois faisant suite au poteau d'appui : l'emploi des parallèles rend cette division facile.

Après avoir établi une horizontale indéfinie partant de l'angle du rectangle, on déterminera sur cette horizontale cinq parties égales ; puis du point 6 on tracera une oblique passant par l'angle fuyant

dudit rectangle et allant toucher la ligne d'horizon au point 7, vers lequel doivent se diriger également les fuyantes conduites des points 2, 3, 4, 5 : partout où ces obliques toucheront l'horizontale fuyante, elles donneront la place des pièces de bois verticales formant la porte.

TRENTE-SIXIÈME LEÇON

LES DIAGONALES

Les *diagonales*, qui rendent de si grands services dans le dessin géométrique et artistique, par l'exactitude des divisions qu'elles donnent et par la rapidité avec laquelle elles permettent d'obtenir ces divisions, ont la même importance dans les tracés perspectifs ; il est donc très utile d'en bien comprendre l'emploi, qui d'ailleurs ne présente aucune difficulté sérieuse.

Prenons d'abord pour type le dessin géométral. Soit un espace *indéfini* à diviser en un nombre également *indéfini* d'espaces égaux entre eux, tel qu'une allée d'arbres.

Les deux verticales égales AD, BC (fig. 143) représentent la hauteur des deux premiers arbres et donnent en AB la distance qui les sépare; pour déterminer sur la base OB la distance GA égale à AB, on tracera d'abord l'horizontale centrale EN, de l'angle C on conduira la diagonale CF du rectangle FECD, et l'on prolongera cette diagonale jusqu'à l'horizontale OB, qu'elle rencontrera au point G, indiquant la place cherchée du troisième arbre.

Pour le quatrième arbre, élever GH égale à AD, conduire la diagonale DL du rectangle LFDH, et la prolonger en K, donnant la distance cherchée GK, égale à GA.

Opérer de même pour les arbres suivants.

Application de la trente-sixième leçon. — Pour établir en perspective cette même allée, que nous supposerons ouverte en face du point de vue, déterminer d'abord la hauteur du premier arbre, soit BC (fig. 144) ; conduire les fuyantes BP, CP et la fuyante centrale EP ; trouver par la grandeur AB et la fuyante AX (règle du carré) la distance à laquelle doit être le deuxième arbre A'D ; élever A'D, conduire CF et la prolonger en G, pied du troisième arbre de l'allée fuyante ; élever ensuite GH, conduire DL, et la prolonger en K, pied du quatrième arbre.

Opérer de même pour les arbres suivants.

On observera que les diagonales et les parallèles ne sauraient être employées indifféremment les unes pour les autres, puisque les paral-

lèles divisent un espace inconnu, mais déterminé, au moins en apparence, et que, d'autre part, les diagonales, dont on peut faire usage

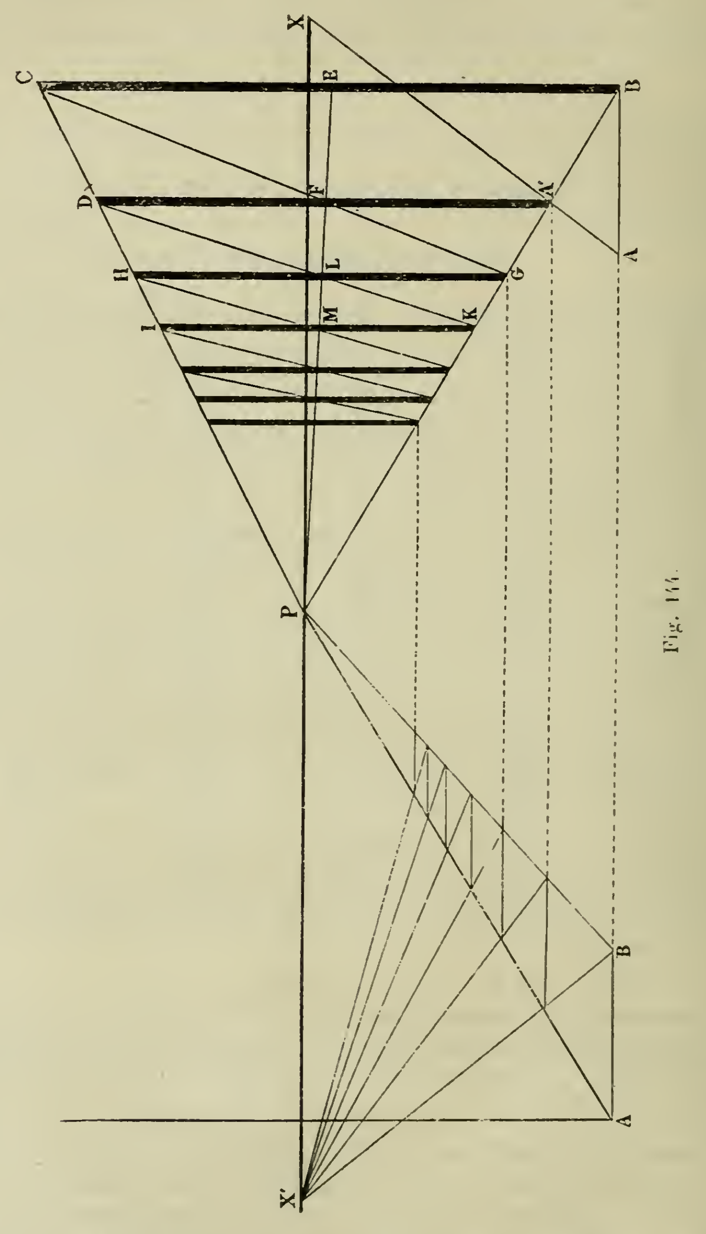


Fig. 144.

jusqu'à la distance où les lignes paraissent se confondre, ne diviseraient cependant un plan donné en aucun nombre impair de parties égales.

Application d'après nature de la trente-sixième leçon. — *Croisée.* — Si un rectangle donné, comme le cadre d'ensemble de la *croisée*

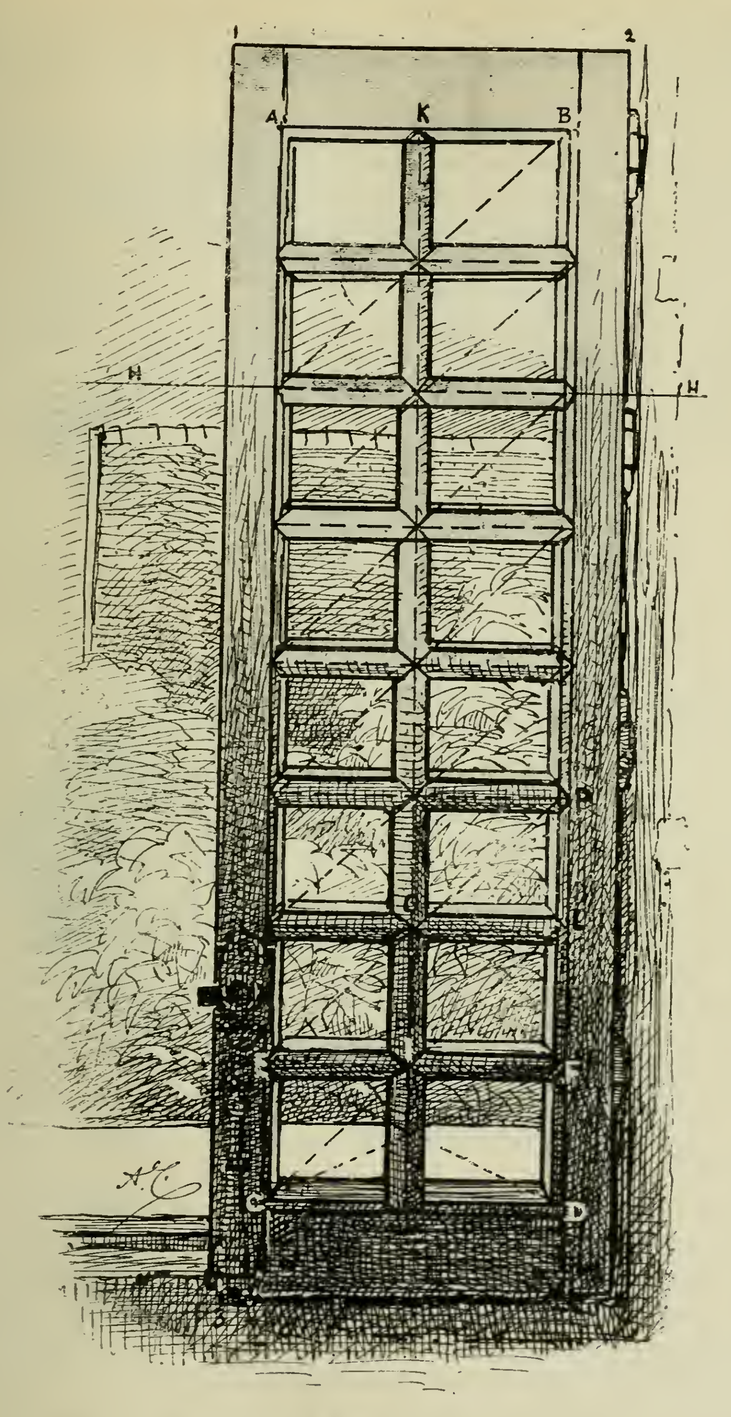


Fig. 145.

représentée par la figure 145, est à diviser en quatre, huit ou seize parties égales, soit ici huit, on peut obtenir cette division par les diagonales.

Après avoir indiqué la grandeur des premières vitres en E, G, D, F, conduire les diagonales pour trouver la verticale centrale K, puis du point C mener une oblique qui, passant par le point central I, aille toucher le cadre de la croisée en L, où elle déterminera la largeur exacte de la deuxième vitre.

Si maintenant du point E on mène une oblique parallèle passant par le point O, elle viendra toucher le montant de la croisée au point P, qui donnera la grandeur PC égale à CF et à FD.

On trouvera successivement de la même manière la séparation des autres vitres.

TRENTE-SEPTIÈME LEÇON

LES OGIVES

Nous pensons que notre exposé très élémentaire des principes de la perspective rendra le dessinateur parfaitement capable de diriger correctement toute étude d'après nature où se présentera l'application de ces principes. Toutefois nous ne voulons pas l'abandonner à ses propres forces sans lui parler encore du tracé d'une figure qui, bien que dérivant des précédentes, a cependant une forme d'une précision caractéristique facile à déterminer en plan géométral, mais dont le tracé perspectif doit être particulièrement indiqué. C'est de l'*ogive* que nous voulons parler. L'ogive, qu'on rencontre à tout instant dans l'architecture ancienne et moderne et dans les motifs d'ornementation de l'art industriel, acquiert à ce point de vue une importance qui lui vaut une place à part.

L'ogive géométrale est formée de deux arcs de cercle semblables, s'appuyant d'une part aux deux extrémités d'une horizontale donnée, soit AB (fig. 146), qui en forme la base, et, d'autre part, se rencontrant à une hauteur déterminée sur la verticale centrale élevée de cette base, soit OE, où leur point d'intersection, E, forme le sommet de la figure. Pour avoir le même tracé en plan fuyant, former d'abord le carré ABCD, dans lequel est inscrite l'ogive ABE, puis sur les diagonales AC, BD de ce carré déterminer par l'horizontale FG les points sur lesquels les courbes de l'ogive rencontrent ces diagonales; établir le carré fuyant BA'D'C, semblable au carré géométral (règle du carré); conduire les diagonales BD', A'C; sur le centre R' élever

la verticale R'E', dont le point E' donnera le sommet de l'ogive fuyante; enfin conduire la fuyante NS, déterminant sur les diagonales

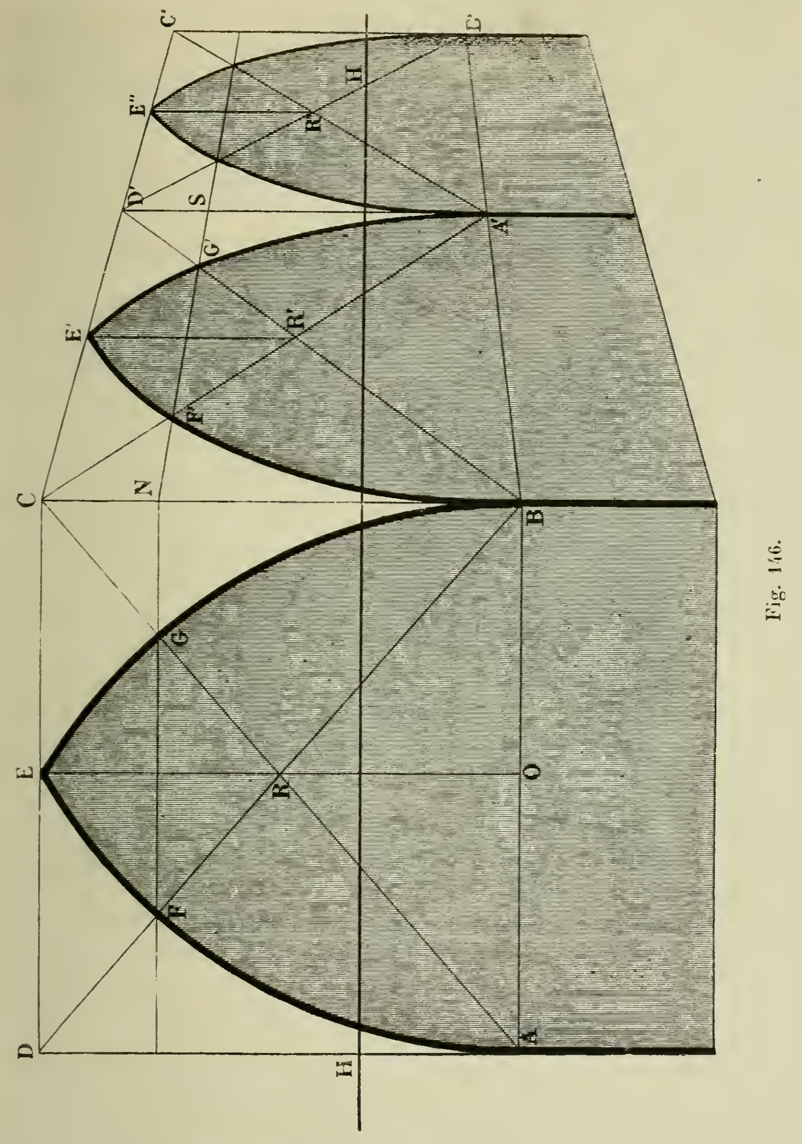


Fig. 146.

les points F', G', sur lesquels on devra diriger le tracé des courbes fuyantes BF'E', E'G'A', qui forment l'ogive BE'A'.

La ligne HH indique la hauteur de l'horizon.

Les fuyantes BA', NS, CD', prolongées, se réuniraient au point de vue sur la ligne HH, également prolongée. Le manque d'espace ne nous a pas permis d'indiquer sur notre tracé ce point, dont l'usage doit être maintenant assez familier à l'élève pour qu'il puisse parfai-

tement suppléer lui-même cette lacune, si, comme nous l'espérons, il a compris nos leçons précédentes.

L'ogive dont nous donnons ici le type est établie sur le triangle équilatéral, c'est-à-dire que la corde des arcs est égale à la base ; que, par conséquent, le centre de l'arc EB est en A, et le centre de l'arc AE en B.

Cette ogive est la plus employée ; mais il y en a diverses autres sortes, dont le tracé fuyant, la proportion géométrique étant donnée, s'obtient toujours par la même opération.

CHAPITRE IX

APPLICATIONS PRATIQUES DU PRINCIPE DU CERCLE

TRENTE-HUITIÈME LEÇON

LE CERCLE VU DE FACE ET LES CERCLES FUYANTS

Nous avons donné, dans la trente-troisième leçon, le principe à l'aide duquel on détermine régulièrement le cercle en perspective, avec toutes les déformations de la circonférence, suivant la place qu'il occupe dans le tableau.

Le moyen pratique que nous allons maintenant indiquer conduit sans doute à un résultat moins rigoureusement exact que la règle théorique; mais on ne tardera pas à reconnaître qu'il lui est de beaucoup supérieur dans les applications courantes par sa simplicité, qui permet de l'employer partout et toujours, sans augmenter le matériel, tout en laissant à l'exécution une exactitude approximative suffisante pour le tracé pittoresque ou ornemental.

Lecture de l'esquisse (fig. 147). — Faire d'abord un carré aussi régulier que possible et tracer les diagonales (exemple A); former la croix (exemple B), qui, comme on le sait déjà, donne les quatre points sur lesquels la circonférence du cercle doit toucher les côtés du carré (exemple C); tracer le cercle tel qu'il est indiqué par le modèle D, en s'appuyant sur les points donnés, mais sans chercher à le faire du premier coup : c'est à force de repasser légèrement qu'on finit par donner au cercle la forme voulue, par l'arrondir régulièrement.

La hauteur de l'horizon est indiquée par la ligne HH, qui traverse l'œil au centre du cercle.

Nous devons maintenant mettre en perspective le cercle vu au-dessus ou au-dessous de l'horizon.

Le principe théorique exposé dans la trente-troisième leçon donne lieu de remarquer qu'au centre perspectif du cercle déterminé par les diagonales passe une ligne qui est horizontale ou verticale, suivant la position du cercle; si le cercle était oblique, la ligne centrale suivrait ce mouvement, en restant toujours parallèle au tableau; cette ligne partage le cercle en deux parties perspectivement égales et, par conséquent, en est le diamètre (1).

---

(1) Quelle que soit la position d'un cercle fuyant par rapport au tableau, ce cercle présente toujours un diamètre *parallèle au tableau*.

C'est ce diamètre parallèle, horizontal, vertical ou plus ou moins oblique, suivant exactement les diverses positions que peut prendre le cercle, qui est la base de notre moyen pratique de traduction graphique des cercles fuyants.

Après avoir bien jugé de la hauteur de l'horizon, pour pouvoir apprécier la déformation perspective du cercle, c'est-à-dire le raccourci de son diamètre fuyant, tracer dans le sens du mouvement de ce cercle une ligne exactement de la grandeur à donner à son diamètre parallèle. On a dû observer dans la figure 107 que cette horizontale et cette verticale présentent les moitiés de cercle venant vers le spectateur beaucoup plus développées que les moitiés de cercle qui se trouvent au delà de ces lignes (voir la dix-neuvième leçon, page 105); il ne faudra donc jamais oublier cette différence de grandeur relative des deux côtés du cercle fuyant; elle s'atténue à mesure que le cercle entier se rétrécit en se rapprochant de l'horizon; mais elle doit toujours être sensible.

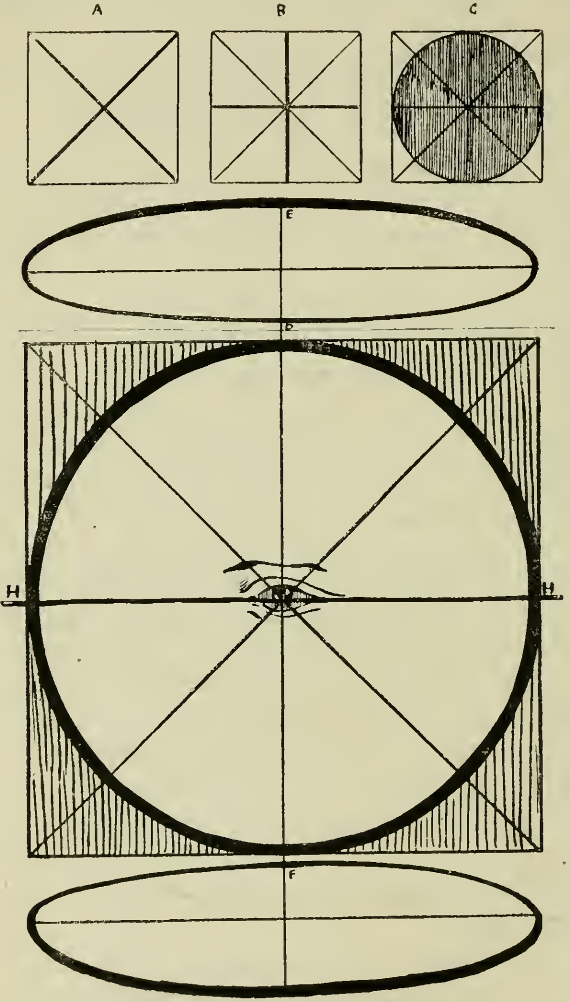


Fig. 147. — 17e cahier, planche 113.

On appliquera tout ce que nous venons de dire au tracé des cercles fuyants de la figure 147, cercles qui ont l'aspect d'ellipses très allongées.

Application de la trente-huitième leçon. — Cercles horizontaux à des distances différentes au-dessus et au-dessous de l'horizon (fig. 148). — Nous disions tout à l'heure qu'il est essentiel de déterminer la place ou hauteur de l'horizon pour fixer aussi exactement que

possible le plus ou le moins de développement du cercle, puisque de là naît une déformation ou un raccourci plus ou moins grand : la figure 148 montre la justesse de cette affirmation.

Le cercle placé exactement en face de l'œil est représenté par une

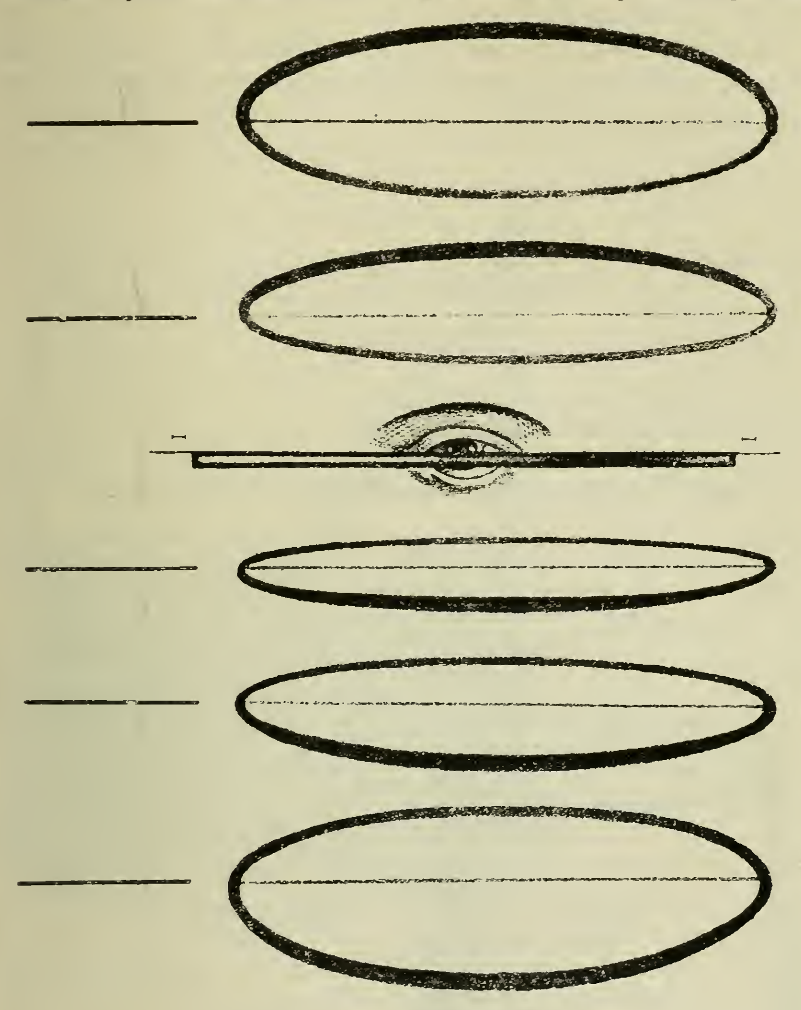


Fig. 148. — 17e cahier, planche 114.

ligne absolument droite. Cette ligne ne figure lisiblement un cercle que par ses ombres justement indiquées.

Un peu au-dessous se trouve un autre cercle encore assez rapproché de l'œil et décrivant une ellipse très resserrée.

Au-dessous de celui-ci et au-dessus du premier sont deux cercles décrivant une ellipse moins resserrée.

Enfin, les deux cercles fuyants extrêmes sont encore plus ouverts.

Il faut donc bien retenir que le cercle prend plus de développement

à mesure qu'il s'éloigne de l'œil, représenté ici par la ligne d'horizon, et qu'il se resserre de plus en plus à mesure qu'il s'en rapproche.

On observera qu'au centre perspectif de ces cercles horizontaux est indiqué, par une ligne horizontale, le diamètre *parallèle* qui nous a servi de guide pour les tracer.

Il suffira d'incliner le modèle dans différentes positions ou de le placer verticalement pour se rendre compte que l'opération est toujours exactement la même.

TRENTE-NEUVIÈME LEÇON

LE CYLINDRE

Les principes généraux étant bien établis, il reste à aborder franchement la représentation de la nature.

Le motif qui fait l'objet de la figure 149 présente dans son ensemble trois cercles se rapprochant successivement de l'horizon, et qu'on trouvera en procédant rationnellement d'après ce que nous venons de dire.

Fig. 149. — 17e cahier, planche 115.

Lecture de l'esquisse. — Établir un rectangle selon la proportion générale et conduire les diagonales (exemple A) ; former la croix (exemple B) : l'horizontale centrale et les deux autres horizontales du rectangle représentent les trois cercles du cylindre comme si chacun de ces cercles était placé en face de l'œil, et ce rectangle ainsi divisé (exemple C) représente la coupe du cylindre.

Maintenant il faut donner au cercle supérieur, qui est déjà au-dessous de l'horizon, le développement voulu, et pour les autres, qui s'éloignent successivement de l'horizon, augmenter le développement des courbes selon leur distance relative.

La couleur. — Couleur veut dire ici ombres et demi-teintes

combinées de manière à faire valoir le sujet et à lui donner tout son relief.

Des teintes légères placées au sommet et sur les côtés du cylindre sont destinées à le détacher en valeur et à le séparer, à droite et à gauche, de la teinte du papier, enfin à le modeler, c'est-à-dire à lui donner l'apparence de son épaisseur réelle.

Première application de la trente-neuvième leçon. — *Verre* (fig. 150). — Voici maintenant un *verre* droit à moitié plein d'une liqueur colorée, c'est-à-dire un objet usuel qui reproduit presque exactement le cylindre que nous venons de donner comme figure type.

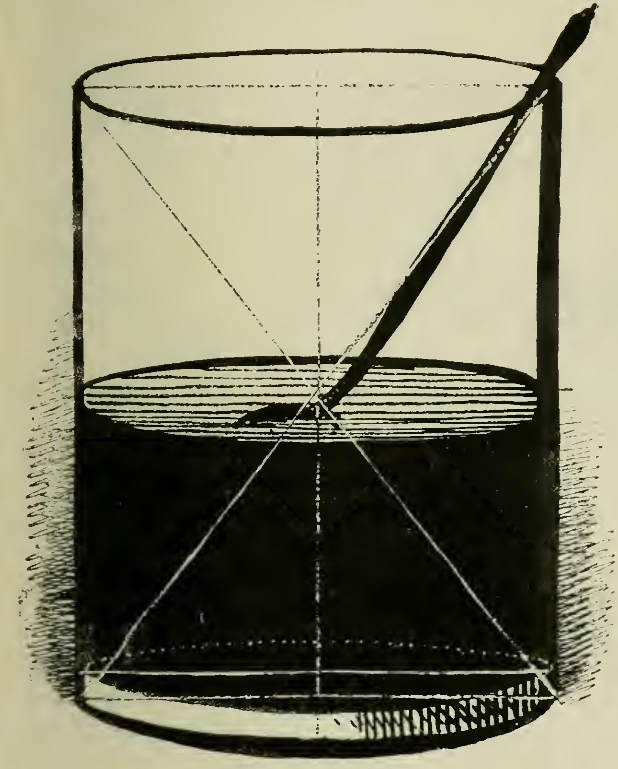


Fig. 150. — 17e cahier, planche 118.

Pour bien comprendre ce motif, il est indispensable de se rappeler que, lorsqu'on est devant la nature, il faut tracer autant de lignes horizontales, verticales ou obliques qu'il y a de cercles d'une certaine importance concourant à déterminer la forme de l'objet qu'on veut représenter. On remarquera donc qu'ici le verre se compose de quatre cercles.

Lecture de l'esquisse. — Établir d'abord un rectangle donnant la proportion vraie du contour, conduire les diagonales et faire la croix; puis, observant que la liqueur s'élève à peu près jusqu'à la moitié du verre, conduire dans ce rectangle, très peu au-dessous de l'horizontale centrale, l'horizontale formant le diamètre du cercle fuyant présenté par la surface liquide. Le pied du verre offre, par son épaisseur, un double cercle, pour lequel on conduira aussi une horizontale.

Toutes ces lignes doivent donner les proportions des grands détails d'ensemble et la représentation du verre considéré comme si chaque

cercle était à la hauteur de l'œil. On pourrait appeler ce tracé la coupe de l'objet.

Le verre étant ainsi représenté, il s'agit maintenant de le mettre en perspective et de placer les cercles selon la hauteur de l'œil ou ligne d'horizon. A cet effet, on cherchera et l'on établira d'abord le premier cercle, sur lequel on se guidera pour donner aux suivants un développement gradué selon leur éloignement de l'horizon.

Deuxième application de la trente-neuvième leçon. — ***Verre de Bohême*** (fig. 151). — Ce *verre*, d'une forme élégante et plus varié de couleur et de détails que le précédent, est cependant soumis à la même règle, et ses doubles cercles, si clairement décrits, en offrent une excellente application.

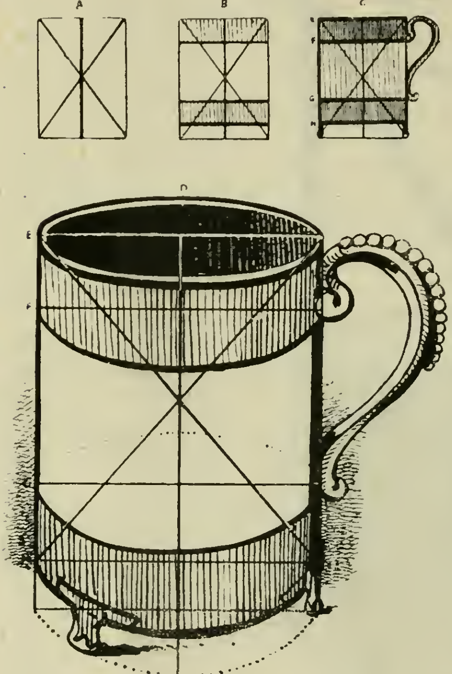


Fig. 151. — 20e cahier, planche 134.

Lecture de l'esquisse. — Dans un rectangle de la largeur et de la hauteur du verre tracer les diagonales, pour pouvoir trouver une verticale donnant le centre de celui-ci dans sa largeur (exemple A) ; chercher la hauteur des cercles extérieurs, les figurer par deux horizontales et ne pas oublier de laisser la place des pieds (exemple B); ajouter l'anse (exemple C).

Nous ferons remarquer que dans ces leçons *œil* et *horizon* ont la même signification, puisque la ligne d'horizon suit inévitablement l'élévation ou l'abaissement de l'œil.

L'œil étant placé au-dessus du verre, on décrira d'abord le cercle E, sur lequel on se guidera pour le développement graduel des autres cercles à mesure qu'ils s'éloignent du premier ; mais, comme ces cercles sont très rapprochés les uns des autres et appartiennent à un petit objet, il faudra les augmenter à peine de l'épaisseur du trait. Le cercle G seul devra être un peu plus développé relativement au cercle F, parce que la distance qui les sépare est plus considérable.

Troisième application de la trente-neuvième leçon. — ***Tambour*** (fig. 152). — Ce *tambour*, qui affecte la forme d'un cylindre un peu surbaissé, est supposé placé à terre, l'horizon étant au-dessus, à

peu près à trois fois sa hauteur. En conséquence de cette élévation, les cercles présentent des courbes très développées.

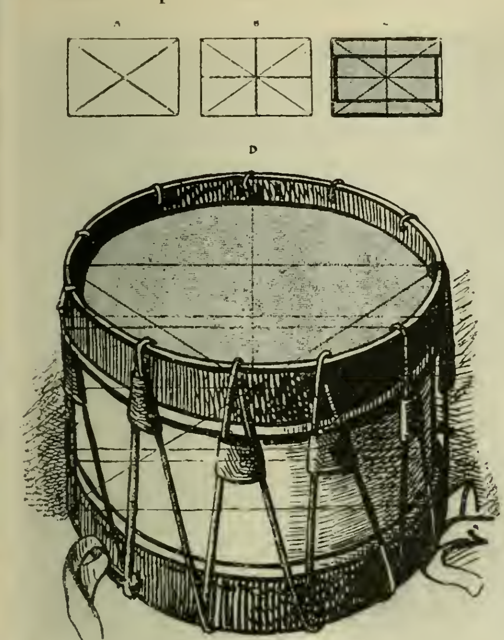


Fig. 152. — 27[e] cahier, planche 182.

Lecture de l'esquisse. — Établir le rectangle en proportion de la coupe de l'objet et conduire les diagonales (exemple A); faire la croix (exemple B) ; tracer en haut et en bas, à l'intérieur du rectangle, des horizontales figurant les diamètres du cercle supérieur et du cercle inférieur (exemple C) ; tracer en haut et en bas une seconde horizontale donnant la place des bourrelets de cuir qui soutiennent les larges cercles de métal destinés eux-mêmes à maintenir la peau tendue, indiquer la largeur du tambour et sur cette charpente ainsi établie tracer les cercles selon la hauteur de l'horizon (modèle D).

Quatrième application de la trente-neuvième leçon. — *Collier de chien* (fig. 153). — Ce motif offre des formes bien différentes de toutes celles qui ont été étudiées jusqu'à présent, en même temps que les détails pittoresques et vrais dont il est rempli le rendent intéressant et agréable à l'œil; c'est pourquoi nous le croyons un excellent sujet d'étude. En outre, étant ici blanc sur fond noir, contrairement à ce qu'il est dans l'Alphabet, il donnera au maître une idée complète du dessin qu'il pourra exécuter lui-même sur le tableau pour la leçon faite à un certain nombre d'élèves, qui devront le copier sur l'ardoise, et sur lequel il devra fournir toutes les explications théoriques que lui suggéreront ses propres réflexions.

Tel motif, en apparence charmant, est souvent nul pour la démonstration; nous pensons que cet écueil ne se rencontre pas dans celui-ci, où le principe nous semble exposé clairement par le dessin et par l'esquisse.

Lecture de l'esquisse. — Faire un rectangle de la longueur et de la largeur du modèle, conduire les diagonales et élever la verticale centrale, suffisamment prolongée pour indiquer le centre des cercles (exemple 1).

Si l'on ajoute quelques détails sur cette forme primitive, qui

est le contour du collier vu en face de l'œil, la représentation de l'objet dans cette position sera complète (exemple 2).

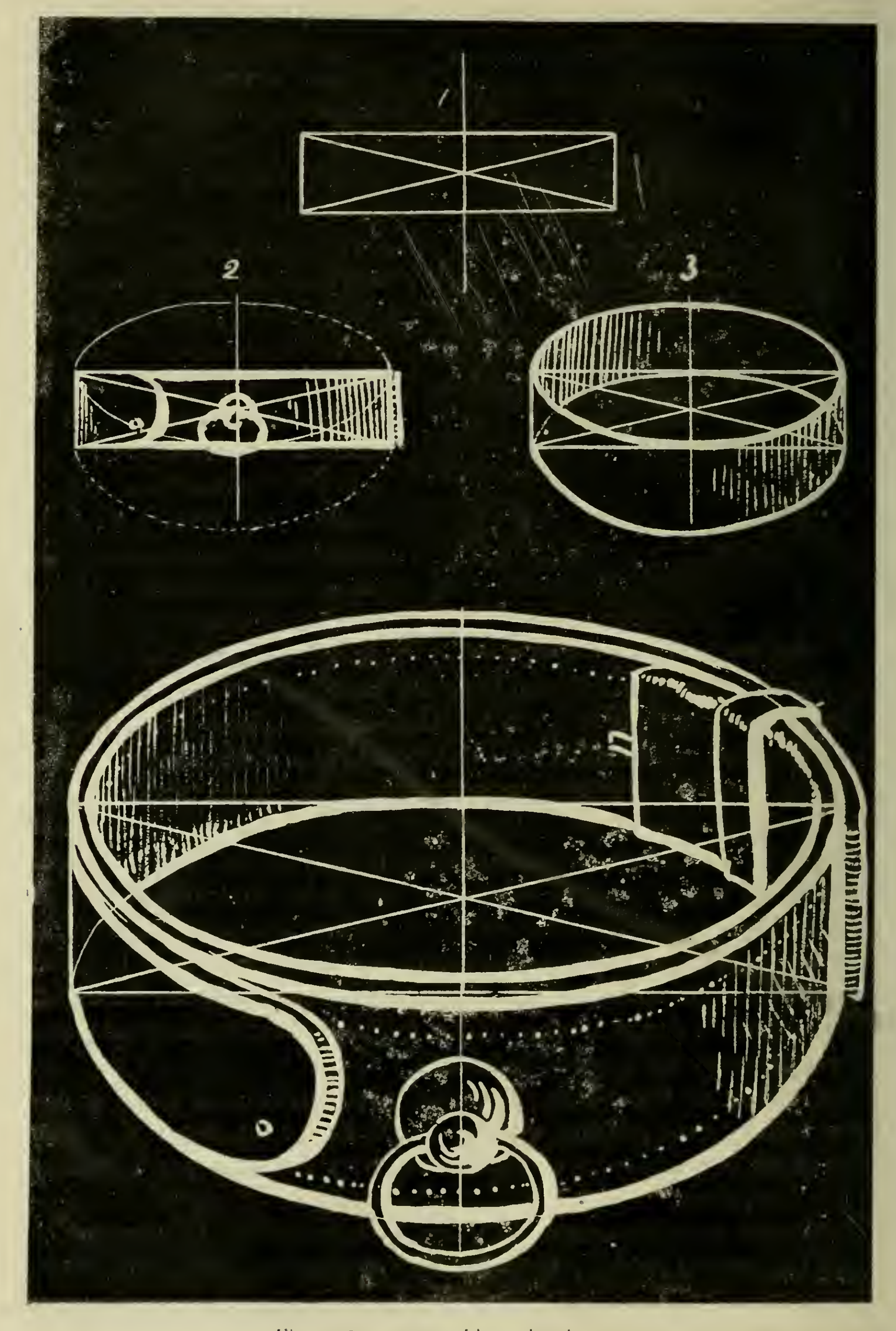


Fig. 153. — 22e cahier, planche 150.

Dans l'exemple 3, le collier est vu au-dessous de l'horizon, dont on

appréciera à peu près la hauteur ; après quoi l'on décrira les cercles en observant qu'une partie du cercle intérieur est rendue invisible par l'épaisseur du collier.

Compléter le dessin en cherchant les détails suivant le modèle D.

QUARANTIÈME LEÇON

LE CONE

Le *cône* a l'aspect d'une pyramide à base circulaire, laquelle pyramide offre dans sa coupe horizontale une particularité remarquable : à quelque point que soit pratiquée cette coupe, les deux cercles donnés par la section sont de grandeur apparente semblable, et cependant l'un des deux est réellement moins grand que l'autre, puisqu'ils sont superposés, et que le caractère propre de la pyramide est d'aller en se réduisant graduellement de diamètre jusqu'à une élévation donnée en un point appelé *sommet*.

C'est par sa base et sa coupe horizontale circulaires que le cône se rapporte à l'étude qui fait l'objet du présent chapitre.

Fig. 154. — 17e cahier, planche 117.

Éteignoir (fig. 154). — La forme conique se rencontre assez fréquemment, adaptée à des objets de nature différente ; l'*éteignoir*, objet usuel bien connu, que nous avons choisi comme type de cette forme, la présente, ainsi qu'un grand nombre de constructions : on reconnaîtra facilement, par exemple, qu'il y aurait très peu à faire pour que cet éteignoir prît l'aspect de quelque élégant clocheton d'édifice pittoresque.

LECTURE DE L'ESQUISSE. — Faire le rectangle-cadre dans la proportion de l'ensemble et conduire les diagonales (exemple A). Conduire la verticale qui donne le centre et le sommet de l'éteignoir ; conduire une horizontale presque au sommet du rectangle, pour le

petit détail ornemental du haut, puis une seconde horizontale très rapprochée de la base, pour avoir la proportion du bourrelet; du sommet de la verticale diriger vers les angles inférieurs du rectangle deux obliques qui forment le contour de l'éteignoir (exemple B).

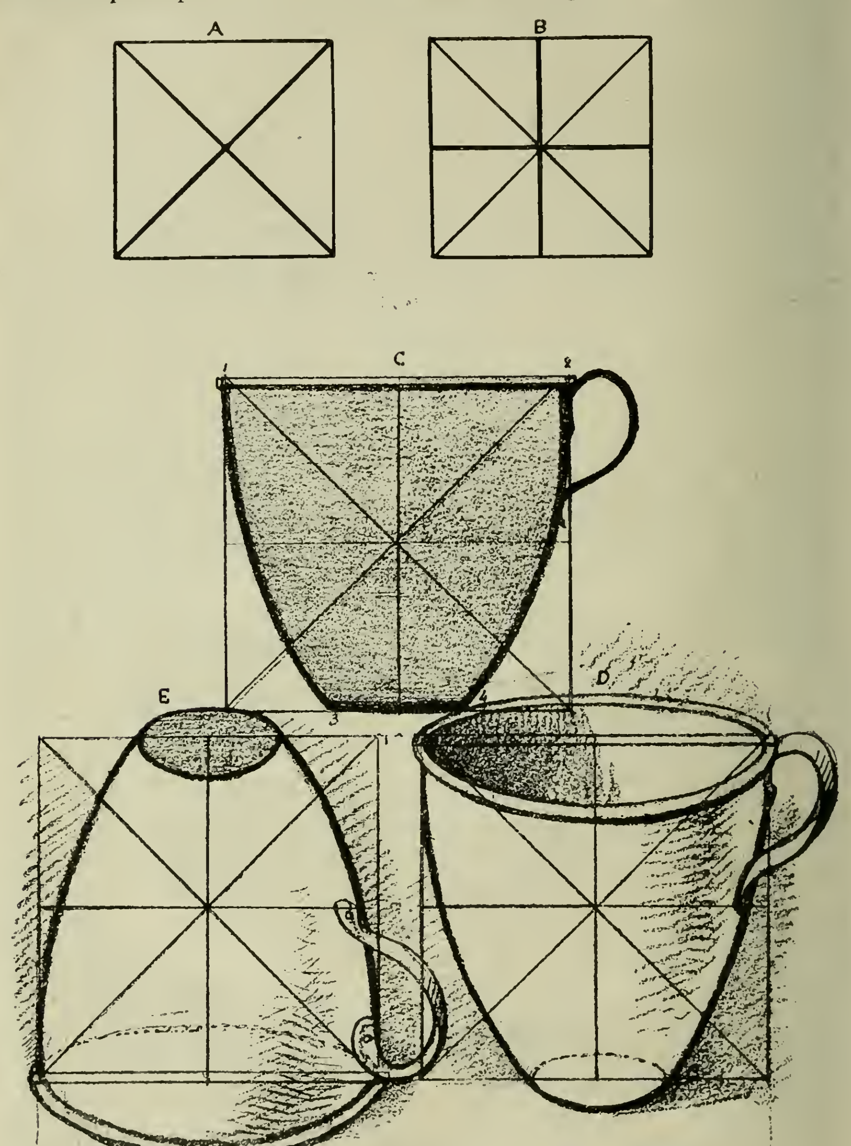


Fig. 155. — 19ᵉ cahier, planche 128.

Décrire les cercles en leur donnant un développement relatif plus accentué selon leur plus grande élévation au-dessus de l'horizon, qui est au-dessous de l'objet, à une distance à peu près égale à sa hauteur, et chercher les détails d'après le modèle C.

L'éteignoir, étant dessiné suivant l'exemple B, est disposé de ma-

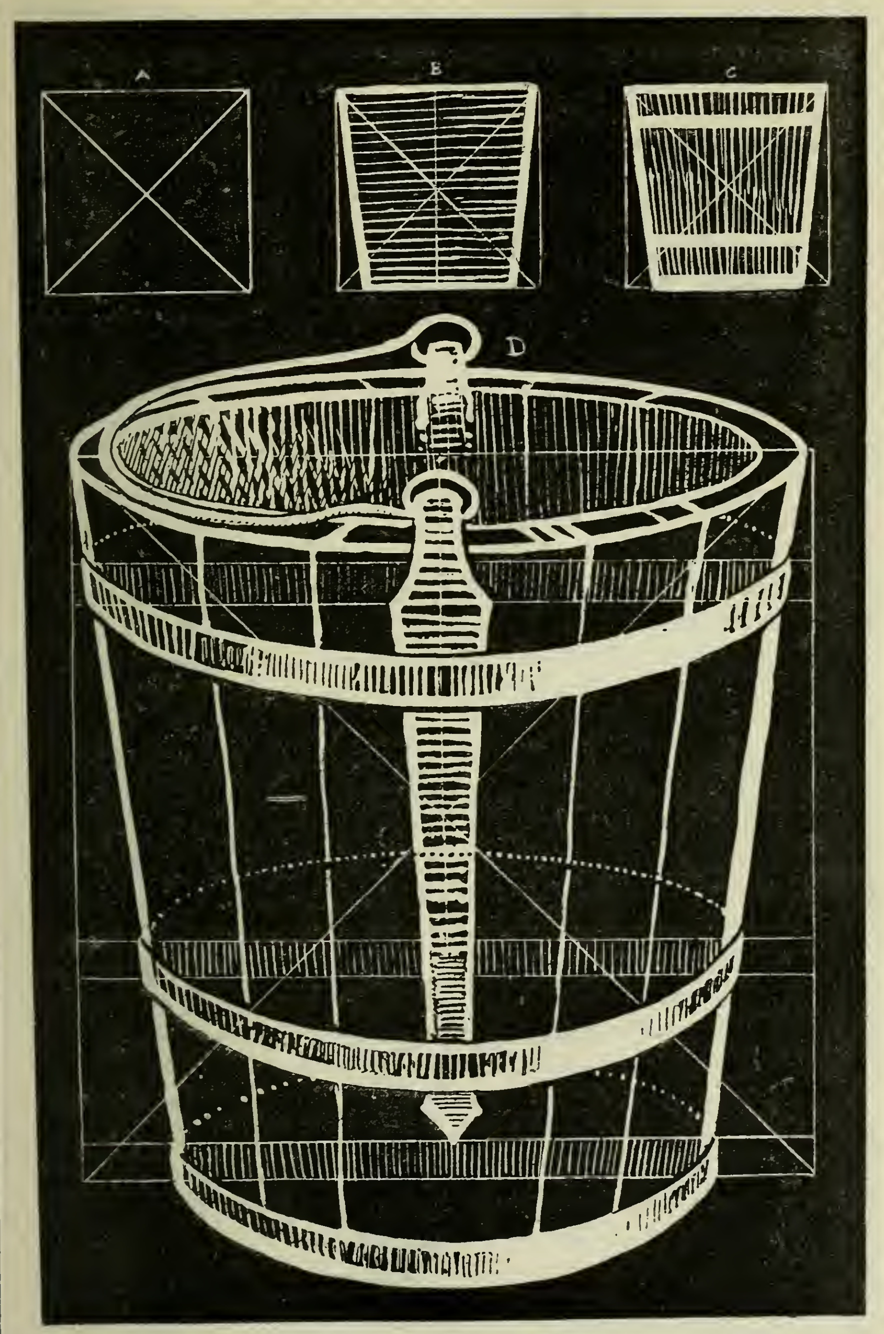


Fig. 156. — 25[e] cahier, planche 175.

nière que le dessinateur peut le faire voir à sa volonté en dessus,

en dessous ou de côté, sans rien changer à cette première esquisse, qui, sous une forme d'apparence rigide, se prête à toutes les positions que le dessinateur voudrait donner à son modèle.

Première application de la quarantième leçon. — ***Tasse en fer-blanc*** (fig. 155). — Il nous semble inutile d'expliquer le rapport de forme qui nous fait placer ce modèle à la suite du précédent ; nous ferons seulement remarquer que celui-là présente à peu près l'aspect de la figure appelée *cône tronqué à bases parallèles*, ou cône dont on a retranché la partie supérieure par une section parallèle à la base.

Cette *tasse* est un des modèles que notre Alphabet a le plus clairement et le mieux exprimés. A ce titre, nous la recommandons particulièrement au maître et à l'élève.

Lecture de l'esquisse. — Établir le carré, avec les diagonales et la croix (exemples A et B). Déterminer vers le sommet du carré, par une horizontale tracée au-dessous de l'horizontale 1-2, l'épaisseur du rebord de la tasse ; indiquer la largeur du pied en marquant les points 3 et 4 ; dessiner avec soin la forme des deux courbes donnant le contour extérieur de la tasse ; ajouter à l'esquisse ainsi faite le tracé de l'anse, et l'on aura déjà la figure parfaitement exacte de l'objet qu'il s'agit de reproduire (exemple C).

Le modèle D représente l'objet vu en dessus et à l'intérieur. L'horizon étant ici assez élevé, les courbes seront développées en proportion.

Si l'on veut représenter la tasse renversée suivant le modèle E, on fera l'esquisse C également renversée et l'on décrira les cercles selon le principe indiqué.

Deuxième application de la quarantième leçon. — ***Seau en bois*** (fig. 156). — Voici encore un modèle blanc sur fond noir, tel que nous engageons le maître à en tracer de temps en temps sur le tableau.

Le grand nombre de cercles qui entourent ce *seau* en font un sujet des plus intéressants pour l'étude de notre principe, d'autant plus qu'il s'agit d'un objet usuel dont l'élève peut avoir partout et à tout instant le modèle vrai sous les yeux.

On observera que ce seau, plus étroit à sa base qu'à son bord supérieur, se rapporte à l'étude du cône et que, d'autre part, avec quelques très légères modifications de lignes, en superposant à ce motif la figure type (coupe de l'éteignoir), on aurait le dessin d'une tourelle régulièrement établie, les cercles des ferrures représentant très bien les assises des pierres.

Cette digression n'a du reste d'autre but que de rappeler que les objets de la forme la plus simple et de l'usage le plus humble peuvent souvent servir à expliquer et à traduire les plus importants.

Lecture de l'esquisse. — Tracer le carré et les diagonales

(exemple A). Élever la verticale centrale ; indiquer en bas, par deux points, à droite et à gauche de cette verticale, la largeur du pied du seau, et réunir par deux obliques ces deux points aux sommets des angles supérieurs du carré (exemple B). Sur cet ensemble, représentant la coupe du seau, chercher aussi exactement que possible la largeur relative des cercles d'entourage, qui doivent être figurés chacun par deux horizontales (exemple C).

Apprécier à peu près la hauteur de l'horizon par rapport à l'objet, qui est vu en dessus, et décrire les courbes de chaque cercle suivant leur éloignement relatif de l'horizon. Remarquer que chacune de ces courbes représente le contour extérieur du cercle et doit se terminer juste aux lignes horizontales qui lui donnent naissance.

QUARANTE ET UNIÈME LEÇON

L'OCTAÈDRE

Nous sommes obligé, pour l'intelligence des figures qui vont suivre, de donner ici comme type un solide ou volume purement géométrique connu sous le nom d'octaèdre.

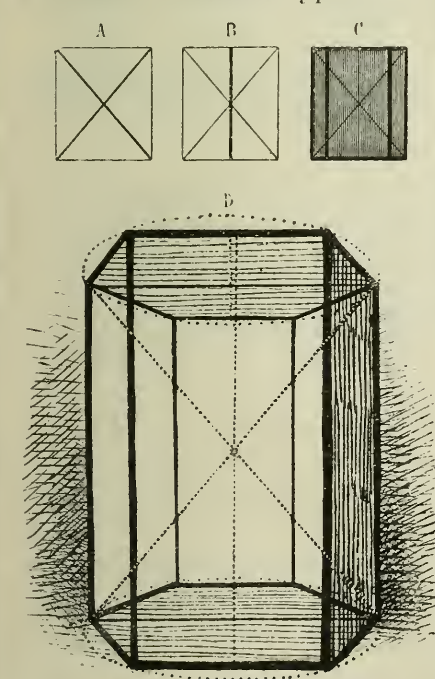


Fig. 157. — 17[e] cahier, planche 119.

L'*octaèdre* est un solide à huit faces ou huit côtés ; si l'on veut s'en faire une idée d'après quelque objet connu, on peut le considérer comme un tronçon de colonne ou le bas d'une tour à six côtés, sans compter la base et la partie supérieure, présentant l'une et l'autre un hexagone et formant le septième et le huitième côté de l'octaèdre.

La représentation perspective de cette figure n'est pas sans offrir des difficultés, même à un dessinateur déjà exercé. Nous espérons, par l'emploi bien expliqué de notre principe, aplanir ces difficultés, même pour le débutant.

Lecture de l'esquisse (fig. 157). — Établir un rectangle en pro-

portion de la hauteur réelle de l'octaèdre et conduire les diagonales (exemple A); tracer la verticale centrale (exemple B); déterminer par d'autres verticales la largeur relative des trois côtés visibles de la figure (exemple C).

La ligne d'horizon ou hauteur de l'œil étant donnée au centre de l'octaèdre, tracer deux cercles, au sommet et à la base, suivant la règle du cylindre, dans lequel l'octaèdre est inscrit, de même que l'hexagone qui en forme la base est inscrit dans un cercle; prolonger ou conduire les verticales des trois côtés jusqu'aux cercles, et du sommet et de la base de ces verticales tracer des obliques et des horizontales suivant le modèle D.

Première application de la quarante et unième leçon. — *Poids en fonte* (fig. 158). — Ce poids est le *poids en fonte* de deux cents grammes représenté dans sa grandeur vraie; il offre une stricte application de l'octaèdre, quoiqu'il incline vers la forme pyramidale, et l'application de notre carré va prouver qu'il n'est pas plus malaisé d'établir le tracé de ce poids que celui de la figure précédente.

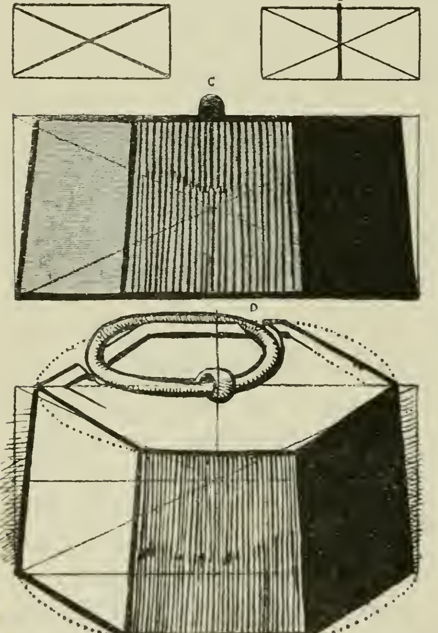


Fig. 158. — 19e cahier, planche 127.

Remarque. — Partant de ce principe, que l'hexagone est inscrit dans un cercle, si l'on a une pyramide hexagonale à établir, à chaque assise indiquée (pierre ou ornementation architecturale), on formera un cercle dont le développement sera en rapport avec la distance de l'horizon.

Lecture de l'esquisse. — Faire un rectangle dans la proportion du modèle et conduire les diagonales (exemple A); tracer la verticale centrale (exemple B); indiquer par deux points, sur l'horizontale supérieure, la réduction appréciable de la largeur du poids à son sommet, puis tracer des verticales donnant la proportion des trois faces (exemple C). Cela fait, placer une coloration voulue et variée sur chaque face, et le poids sera déjà bien représenté, l'œil étant supposé juste en face.

Pour dessiner cet objet tel que le montre le modèle D, c'est-à-dire l'œil étant placé au-dessus, on en établira la charpente d'après les

exemples A, B, C; on décrira les courbes des deux cercles suivant leur position relative, en développant un peu plus celui qui est à la fois plus grand et plus éloigné de l'horizon; on prolongera les deux verticales jusqu'au cercle inférieur; on conduira dans le sens du mouvement tournant des obliques et des horizontales, et sur cet ensemble on placera les détails.

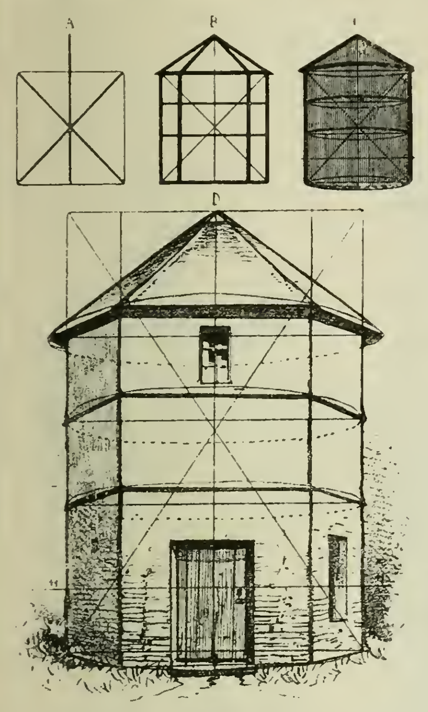


Fig. 159. — 23e cahier, planche 159.

Deuxième application de la quarante et unième leçon. — ***Tourelle hexagone*** (fig. 159). — Si des objets usuels nous passons aux fabriques, nous aurons toujours à nous guider d'après le même principe.

Lecture de l'esquisse. — Tracer le carré d'ensemble qui donne la hauteur et la largeur de la tourelle ; conduire les diagonales et la verticale centrale, en la prolongeant selon la hauteur du toit (exemple A). Indiquer par des verticales la proportion des côtés de la tourelle; tracer deux horizontales à la hauteur où doivent se trouver les cercles des assises principales ; du sommet de la verticale centrale diriger des obliques donnant la forme du toit (exemple B). Placer la ligne d'horizon et tracer les cercles selon leur élévation relative (exemple C). Des points où ces cercles touchent les verticales tracer des obliques et des horizontales qui terminent la charpente de la tourelle et placer les détails comme les indique le modèle D.

QUARANTE-DEUXIÈME LEÇON

LE CERCLE HORIZONTAL

Sommet d'une tour ronde à toit conique (fig. 160). — La disposition particulière et originale de cette construction, disposition que nous avons exagérée à dessein, se rencontre presque toujours dans les toits de tour, qui présentent tous l'application des cercles concentriques. On pourrait supposer, à première vue, que le double cercle doit, en

perspective, offrir des difficultés sérieuses d'exécution, à cause de la complication des lignes ; mais il n'en est rien ; le principe ordinaire conserve ici sa simplicité, à la seule condition que le dessinateur observe bien les proportions relatives des différents cercles.

LECTURE DE L'ESQUISSE. — Faire le carré d'ensemble, conduire une horizontale donnant la hauteur du toit, une seconde horizontale indiquant l'épaisseur de la partie haute du corps de la tour, et deux verticales figurant la largeur de cette partie ; dans le petit rectangle ainsi obtenu conduire les diagonales et faire passer par leur point d'intersection la verticale centrale donnant le sommet du toit (exemple A).

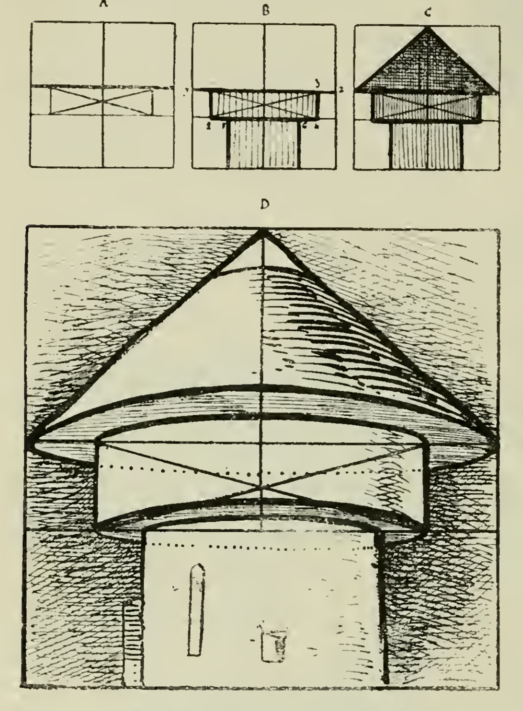


Fig. 160. — 19e cahier, planche 129.

Indiquer la largeur du corps de la tour (exemple B).

Du sommet de la verticale abaisser à droite et à gauche jusqu'à la ligne 1-3 deux obliques déterminant la silhouette triangulaire du toit (exemple C).

Tracer les cercles, en commençant par les plus grands et suivant leur élévation au-dessus de la ligne d'horizon, qui se confond ici avec l'horizontale inférieure du carré D, et placer enfin les détails d'après le modèle.

Première application de la quarante-deuxième leçon. — ***Pigeonnier*** (fig. 161). — Nous reproduisons ici l'un des plus charmants motifs de fabrique donnés dans l'Alphabet. En le considérant avec attention, on y voit réunis une foule de petits objets proposés précédemment comme sujets d'étude dans le cours de cette méthode. Son toit, par exemple, peut parfaitement représenter l'éteignoir de la figure 154, et son corps a un grand rapport de forme avec les objets cylindriques qui viennent de nous occuper.

La ligne d'horizon a été indiquée en HH, pour faciliter l'appréciation du développement des courbes.

LECTURE DE L'ESQUISSE. — Établir un rectangle dans la proportion de l'ensemble, y conduire une horizontale indiquant la place du

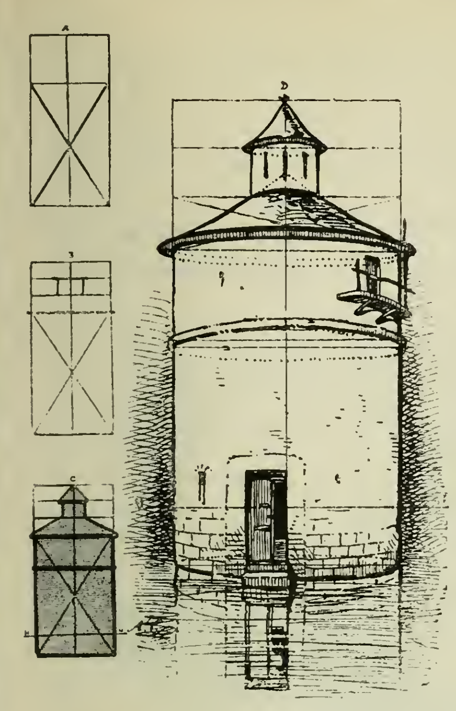


Fig. 161. — 29e cahier, planche 200.

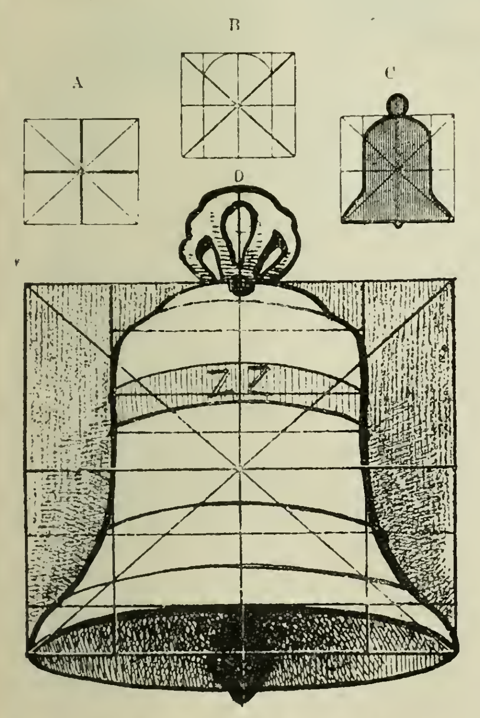


Fig. 162. — 23e cahier, planche 158.

bord du toit, et conduire les diagonales dans le rectangle inférieur, pour trouver, par la verticale centrale, le sommet de ce toit (exemple A). Conduire deux horizontales indiquant la hauteur de la petite tour en forme de belvédère qui se trouve au sommet du pigeonnier, et en déterminer la largeur par deux verticales (exemple B). Faire le contour de l'ensemble et placer la ligne d'horizon (exemple C).

Cette charpente étant établie, décrire le cercle du pied de la tour, qui est le plus rapproché au-dessous de l'horizon, puis ceux qui se trouvent au-dessus, en les développant graduellement à mesure qu'ils s'élèvent.

Deuxième application de la quarante-deuxième leçon. — ***Cloche*** (fig. 162). — Cette *cloche* présente, dans son ensemble, une application multiple de la règle du cercle. Par son bord évasé elle est d'abord conique, puis s'élève en cylindre droit et prend enfin, vers son sommet, une forme demi-sphérique.

On remarquera que nous cherchons dans la nature les types caractéristiques les plus variés et les plus opposés, pour mieux faire comprendre que notre principe peut également bien s'appliquer à tous.

Lecture de l'esquisse. — Tracer le carré, les diagonales et la croix (exemple A); indiquer la largeur moyenne de

la cloche par deux verticales et décrire au sommet une courbe selon la proportion donnée (exemple B); chercher la forme générale de la cloche (exemple C).

Partout où se trouvent des cercles, en indiquer le diamètre parallèle par des horizontales, et décrire les courbes de ces cercles selon leur place par rapport à l'horizon.

On n'oubliera pas que le développement des courbes doit augmenter à mesure que les cercles s'élèvent, puisque l'objet est placé au-dessus de l'horizon.

Troisième application de la quarante-deuxième leçon. — ***Béret*** (fig. 163). — On ne saurait certainement présenter un motif d'une combinaison de lignes plus simple que cette toque ronde et plate, qui est la coiffure nationale des Basques, que nos marins d'eau salée

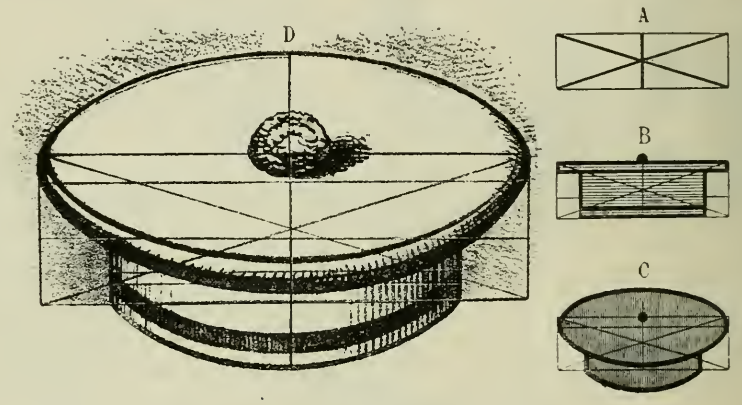


Fig. 163. — 20e cahier, planche 140.

et d'eau douce s'enfoncent si crânement sur l'occiput, que nos écoliers enfin adoptent de plus en plus, peut-être parce qu'elle se prête complaisamment aux orageux élans des sorties de classe. Pour nous, en l'admettant comme type, c'est comme si nous disions encore une fois au maître et à l'élève : Vous rencontrerez à chaque pas, vous trouverez à chaque instant auprès de vous, sous votre main, mille objets capables de former des motifs utiles et charmants. Apprenez à les voir et persuadez-vous bien, comme nous espérons vous le faire comprendre dans l'Alphabet, pour lequel nous avons puisé partout, que tout est capable d'intéresser celui qui veut sérieusement apprendre.

Lecture de l'esquisse. — Faire le rectangle donnant la grandeur de l'objet, en observant que l'épaisseur doit en être déterminée, ici et dans tous les cas analogues, par les horizontales qui partagent le cercle supérieur et le cercle inférieur à la moitié ; tracer les diagonales et la verticale centrale (exemple A).

Indiquer par des horizontales l'épaisseur du sommet du béret, la largeur de la seconde partie et la place du ruban ; la verticale donne

exactement la place de la mèche au centre du béret (exemple B, que nous pensons être excellent dans son enseignement et que nous recommandons particulièrement).

Cette charpente étant bien établie, il ne reste plus qu'à décrire les cercles selon la place de l'horizon; celui-ci, comme il est facile de le voir, étant à une certaine hauteur, les courbes de ces cercles devront avoir un développement assez accentué.

Quatrième application de la quarante-deuxième leçon. — Dessin à la plume et au lavis. — *Balai dit tête de loup* (fig. 164). — Cet ustensile de ménage, qui doit son nom à son aspect hérissé, rappelle plusieurs de nos motifs précédents, sans se rapporter précisément à aucun d'eux. Le contour de sa partie supérieure forme la moitié d'un ovale, et sa coupe horizontale présente un cercle au centre duquel est engagé un manche aux détails fortement accentués.

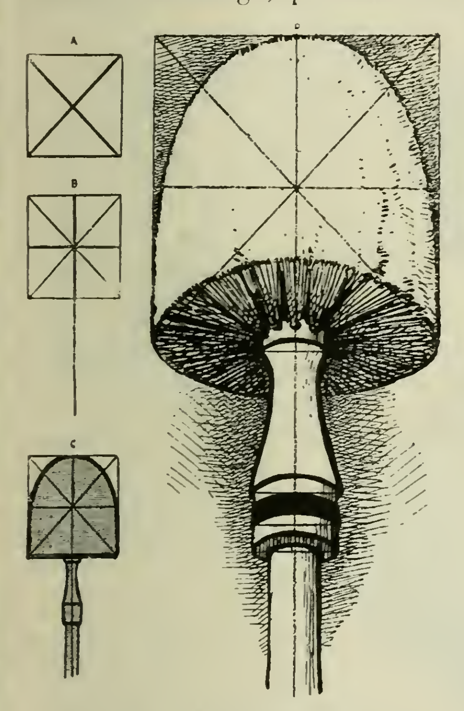


Fig. 164. — 22e cabier, planche 148.

Lecture de l'esquisse. — Établir le carré, avec les diagonales (exemple A); faire la croix, en prolongeant la verticale centrale vers le bas, pour avoir la place du manche (exemple B); sur ces lignes tracer la moitié de l'ovale qui forme la tête de loup, et chercher les détails du manche (exemple C); conduire des horizontales partout où se rencontrent des courbes fuyantes, et tracer ces courbes en les développant selon la position de la ligne d'horizon, qui est au-dessous de l'objet (modèle D).

La plume a été choisie comme instrument de traduction pour ce motif, parce que son trait fin et ferme est propre à interpréter le dessin serré des petits détails du balai et du manche.

QUARANTE-TROISIÈME LEÇON

LE CERCLE VERTICAL FUYANT

Baquet vu de côté (fig. 165). — Si de temps en temps nous cherchons à reposer et même, en quelque sorte, à récréer l'esprit de l'élève par quelque motif simple d'aspect et, par conséquent, facile, nous n'oublions pas que la loi de l'enseignement est le progrès, et qu'il n'y a pas de progrès sans difficulté vaincue. C'est pourquoi nous donnons ici un *baquet* couché et vu presque de trois quarts, c'est-à-dire dans une situation telle que nul n'arriverait à faire du premier coup, sans hésitation, l'esquisse de notre modèle. Le mouvement à rendre des doubles cercles du bord et du cercle extérieur, qui doit reparaître intérieurement vers le fond, serait très difficilement apprécié dans son apparence exacte et relative, si quelque principe rectificateur ne venait guider l'œil et la main du dessinateur.

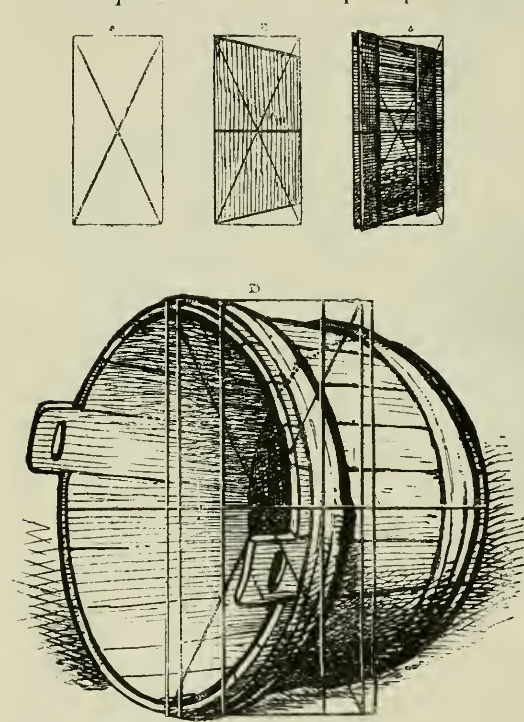


Fig. 165. — 22e cahier, planche 152.

Ce principe, comme on le pense et comme on va le voir, n'est autre que notre carré établi sur les diamètres parallèles des cercles verticaux.

Lecture de l'esquisse. — Faire un rectangle donnant la plus grande proportion du baquet, en prenant pour limites de ce rectangle, à droite et à gauche, les diamètres verticaux des cercles, et conduire les diagonales (exemple A).

Tracer l'horizontale centrale, indiquer la hauteur du pied du baquet par deux points et conduire deux obliques donnant la forme d'ensemble de ce baquet (exemple B).

Déterminer par des verticales les diamètres de tous les cercles, et décrire ces derniers selon leur place relativement au point de vue, qui est à gauche (exemple C et modèle D).

Lanterne (fig. 166). — C'est toujours le même principe qui permettra de vaincre la difficulté résultant de la variété de mouvement des cercles, les uns horizontaux, les autres verticaux, qui entrent dans la construction de ce motif.

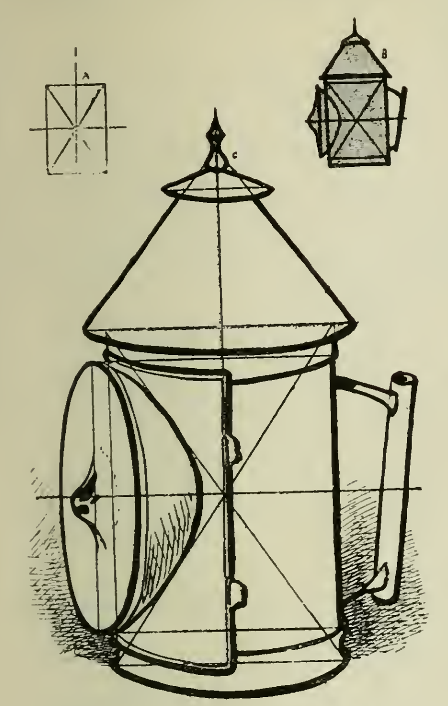


Fig. 166. — 30e cahier, planche 207.

Lecture de l'esquisse. — Tracer un rectangle dans la proportion de l'ensemble, conduire les diagonales et faire la croix, en en prolongeant les branches (exemple A).

Élever une verticale pour le cercle que présente la lentille placée de côté ; dessiner la partie qui la réunit à la lanterne ; tracer des horizontales partout où se trouvent les cercles d'ornement ou de construction ; du sommet de la verticale centrale abaisser deux obliques, une à droite, une à gauche, pour le toit de la lanterne (exemple B).

Tracer les cercles selon la place de la ligne d'horizon, qui est au-dessus de l'objet à une distance à peu près égale à sa hauteur, et ajouter les détails d'après le modèle C.

QUARANTE-QUATRIÈME LEÇON

LE CERCLE OBLIQUE

Fleur de liseron ou volubilis (fig. 167). — Comme nous l'avons dit précédemment, quelle que soit la position dans laquelle se présente le cercle fuyant, le raccourci perspectif de sa circonférence peut toujours être exprimé sans que le principe qui régit cette expression ait à subir aucun changement.

Nous empruntons à l'Alphabet une *fleur de liseron*, que la régularité du cercle formant le bord extérieur de sa corolle nous a porté à choisir comme type de démonstration.

Lecture de l'esquisse. — Cette fleur, quoique vue obliquement,

est placée devant l'œil du spectateur. En conséquence, après avoir établi le carré suivant la proportion générale de l'objet, conduit les diagonales et formé la croix (exemples A et B), on indiquera sur l'une des diagonales, en FF, la grandeur du diamètre parallèle, et sur l'autre diagonale le calice et la place de la tige (exemple C).

On terminera le liseron en traçant le cercle suivant la position et le diamètre donnés, puis on dessinera les détails d'après le modèle D.

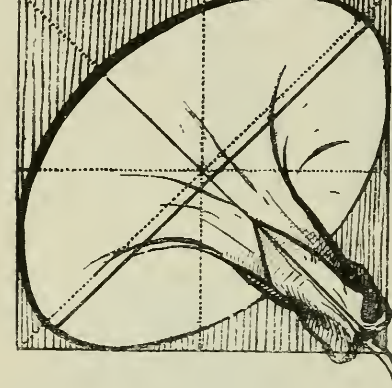


Fig. 167. — 18e cahier, planche 125.

Comme dans tous les cas où il ne s'agit que d'un simple cercle à mettre en perspective, on pourrait ici se borner à tracer une oblique exactement de la grandeur de la fleur et suivant son inclinaison, à prendre le centre de cette oblique et à en tracer une autre à angle droit : le point d'intersection donnerait le centre du calice et le point d'attache de la tige ; puis, décrivant le cercle, on dessinerait la tige, et l'ensemble de la fleur serait ainsi établi. On voit que cette seconde manière de tracer le cercle oblique serait encore plus simple et plus rapide que la première ; mais il est évident qu'elle laisserait le champ libre à quelques erreurs dans le contour d'ensemble, et qu'à ce titre elle ne doit être employée que par le dessinateur ayant déjà une certaine habitude de l'étude d'après nature.

CHAPITRE X

LA FIGURE ET LES ANIMAUX

Nous allons aborder un autre ordre de sujets d'étude : les animaux et la figure humaine. L'application du carré à ces nouveaux types sera, comme dans les genres dont nous venons de nous occuper, d'un grand secours pour le débutant ; car elle lui permettra de rectifier les erreurs possibles d'un œil encore peu exercé et facilitera par là une mise en place que le caractère des modèles rend de plus en plus difficile. Albert Durer, que nous avons déjà cité, a mis en grand honneur ce principe, et Crispin de Pas l'a souvent employé. Cette manière d'étudier dès le début la nature vivante habitue l'élève à juger des mouvements variés du modèle et à les apprécier au moyen de la verticale et de l'horizontale.

QUARANTE-CINQUIÈME LEÇON

TÊTES D'ANIMAUX

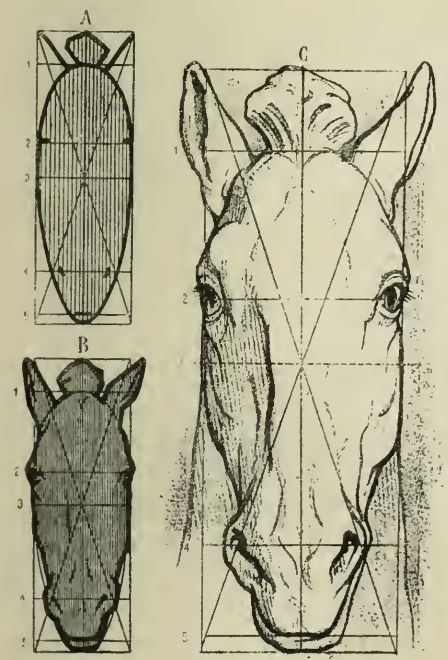


Fig. 168. — 29e cahier, planche 197.

Tête de cheval (fig. 168). — LECTURE DE L'ESQUISSE. — Faire un rectangle-cadre dans la proportion de l'ensemble; déterminer par l'horizontale 1 la hauteur de la crinière ; conduire les diagonales du rectangle pour trouver la verticale centrale ; tracer l'ovale donnant l'ensemble de la tête et figurer la place de la crinière et des oreilles ; conduire les horizontales 2, 3, 4, 5, pour avoir la place des yeux, de la partie centrale, des narines et de la bouche (exemple A). Accentuer l'esquisse en indiquant avec précision, par des lignes brisées plutôt que courbes, les formes générales du modèle

(exemple B) : il vaut mieux, pour l'étude des animaux et des figures, que l'esquisse soit faite en traits peu arrondis ; cette manière de procéder permet de donner au dessin des formes à la fois plus simples et plus fermes.

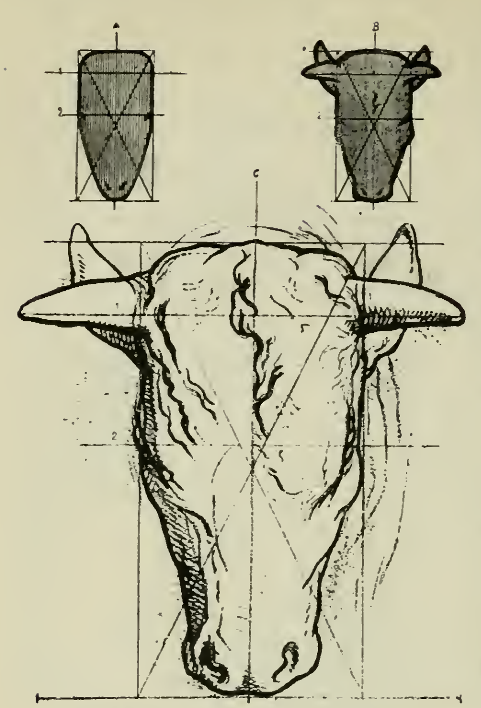


Fig. 169. — 28e cahier, planche 192.

Exécution. — Compléter l'ensemble en dessinant suivant le modèle D.

Tête de génisse (fig. 169). — Lecture de l'esquisse. — Exécution. — Établir un rectangle donnant la hauteur et la largeur de la tête, conduire les diagonales de ce rectangle, élever la verticale centrale, décrire l'ovale de l'ensemble et sur cet ovale déterminer par des horizontales la place des cornes, des yeux et des narines (exemple A) ; cet ensemble étant suffisamment indiqué, faire l'esquisse en cherchant des formes plus précises par des lignes brisées (exemple B) ; dessiner les détails et chercher le modelé par les ombres en restant dans le sentiment du modèle C.

QUARANTE-SIXIÈME LEÇON

LA FIGURE HUMAINE

Nous voici arrivés à la figure humaine, où la précision et la pureté des formes sont la base de la beauté de l'ensemble.

Ici encore notre principe est pour le débutant un point d'appui sur lequel il peut compter.

Tête vue de face (fig. 170). — Lecture de l'esquisse. — On établira le rectangle selon la proportion générale de la tête ; on conduira les diagonales, puis la verticale partageant la tête en deux moitiés dans le sens de la longueur ; on tracera l'horizontale centrale,

qui donnera le dessus des yeux et des oreilles ; de l'extrémité droite de cette horizontale on dirigera une oblique vers l'angle opposé du rectangle inférieur, et par l'intersection de cette ligne sur la verticale centrale on fera passer une horizontale déterminant la hauteur du nez.

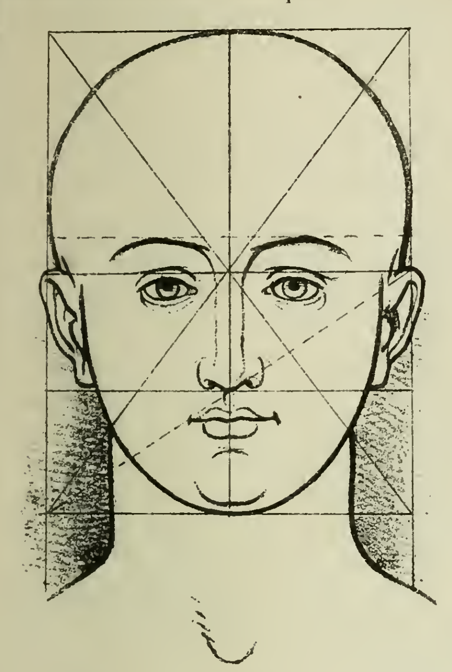


Fig. 170. — 30e cahier, planche 208.

Toutes les proportions ainsi indiquées, on tracera l'ovale, on placera les yeux, le nez, la bouche, les oreilles, et l'on indiquera enfin les attaches du cou.

Exécution. — On devra chercher la souplesse et la pureté du trait, en observant cependant qu'on ne peut y arriver du premier coup, qu'il faut l'arrondir peu à peu en revenant légèrement sur chaque coup de crayon.

Fragment de statue d'après l'antique (fig. 171). — Lorsque, dans l'étude de la figure humaine, il ne s'agit que d'un fragment du corps, l'application du rectangle peut encore rendre de réels services ; mais lorsque la figure humaine se présente dans son ensemble, nue ou drapée, le principe doit alors se réduire à l'application de la verticale et de l'horizontale, qui, bien placées, suffisent pour faciliter à l'œil une juste appréciation du mouvement varié des lignes.

Lecture de l'esquisse. — Former le rectangle selon la proportion générale ; conduire les diagonales ; tracer la verticale donnant l'aplomb du corps ; diviser le rectangle en cinq parties par quatre horizontales indiquant : la première les proportions de la tête, la deuxième le milieu des reins, la troisième l'attache des hanches, la quatrième la hauteur des cuisses (exemple A). Il ne reste plus maintenant qu'à établir l'ensemble (exemple B) et à ajouter les détails tels que les présente le modèle C.

Ce fragment de l'antique a une grande allure : la tête est bien posée, l'emmanchement du cou solide, le torse bien établi et d'une forme tout à la fois élégante et forte, les hanches et les cuisses sont d'un beau galbe et bien attachées au corps. En un mot, cet ensemble est un type d'une grande beauté.

Ici se termine, pour la figure, l'emploi du carré et du rectangle, et,

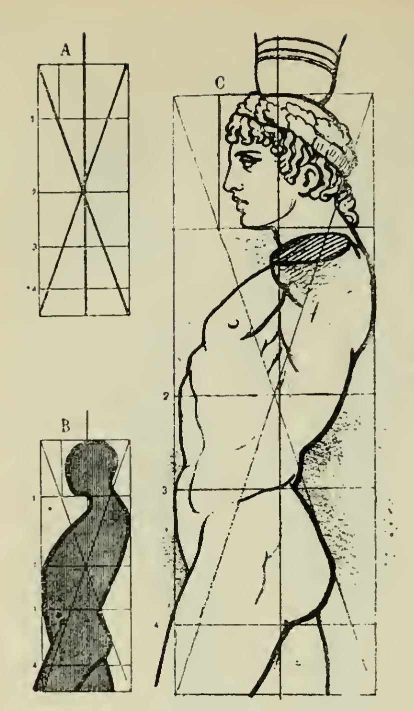


Fig. 171. — 32e cahier, planche 218.

dans cet ouvrage, qui ne s'adresse qu'au débutant, nous sommes arrivé au point où nous nous étions proposé de nous arrêter. Il appartient désormais au maître et à l'élève de choisir un champ plus vaste.

L'élève est maintenant armé pour aborder la nature ; par la connaissance des premières notions de la perspective, il peut comprendre et apprécier la déformation et la réduction *apparentes* des objets vus dans l'éloignement ; les principes élémentaires de l'art ne lui sont point inconnus ; enfin, il a atteint son but, qui est, non la copie parfaite d'un modèle, mais la traduction directe de la nature, et il est devenu, avec notre méthode, un dessinateur prompt dans son interprétation, vif et juste dans sa traduction.

La mission de cette méthode se termine là. Salut et bons souhaits pour la continuation de la bonne route à ceux qui nous ont suivi jusqu'ici.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

CHAPITRE PREMIER

CHAPITRE II

PREMIÈRE PARTIE

LES SURFACES

CHAPITRE III

CHAPITRE IV

CHAPITRE V

DEUXIÈME PARTIE

LE RELIEF

CHAPITRE VI

LE CUBE, SES DÉFORMATIONS ET SES APPLICATIONS. SIMPLES NOTIONS DE PERSPECTIVE. 102

CHAPITRE VII

LE CYLINDRE ET SES COMPOSÉS. — LE CERCLE ET SES DÉFORMATIONS. 135

CHAPITRE VIII

INDICATIONS COMPLÉMENTAIRES. 139

CHAPITRE IX

CHAPITRE X

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES

94-2077. PARIS. — IMPRIMERIE CHARLES BLOT, RUE BLEUE, 7.

Extrait du catalogue de la Librairie A. **Fouraut**

Rue Saint-André-des-Arts, 47, à Paris

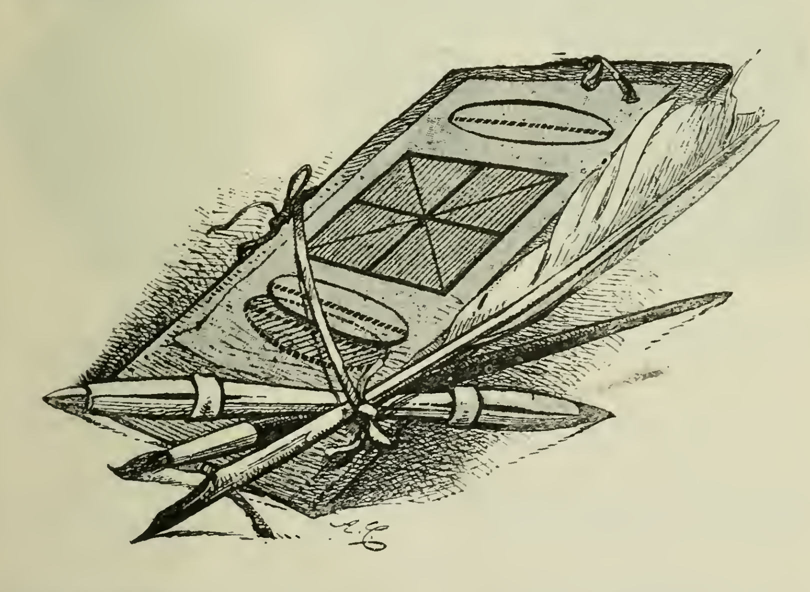
Tous les objets annoncés sur cet extrait de catalogue seront, à moins d'indication contraire, envoyés franco *par la poste ou par le chemin de fer (désigner la station), au prix marqué pour chacun d'eux, en échange de timbres-poste, ou d'un mandat de poste si la somme excède 5 francs. Pour tout envoi devant être fait à l'étranger autrement que par la poste ou par colis postal, une partie du coût du port pourra être réclamée au destinataire.*

Publications d'Armand CASSAGNE
peintre, officier de l'Instruction publique.

L'Alphabet du dessin, PRINCIPES RATIONNELS DU DESSIN D'APRÈS NATURE ; ouvrage divisé en 2 parties comprenant ensemble 32 cahiers du format in-4° (0m,30 sur 0m,23), dont chacun, composé de 16 pages de papier fort, teinté, renferme 7 modèles, avec les textes et la place nécessaires à leur reproduction.

Chaque cahier { *non franco* . . . . 0 fr. 40
{ *franco*, par la poste . . . . . . 0 fr. 45

Cette méthode est basée sur un principe unique, l'application du *carré* ou du *rectangle*, divisé par les diagonales et la croix, comme cadre de chaque objet à représenter. Il s'agit ici, bien entendu, du dessin à main libre.



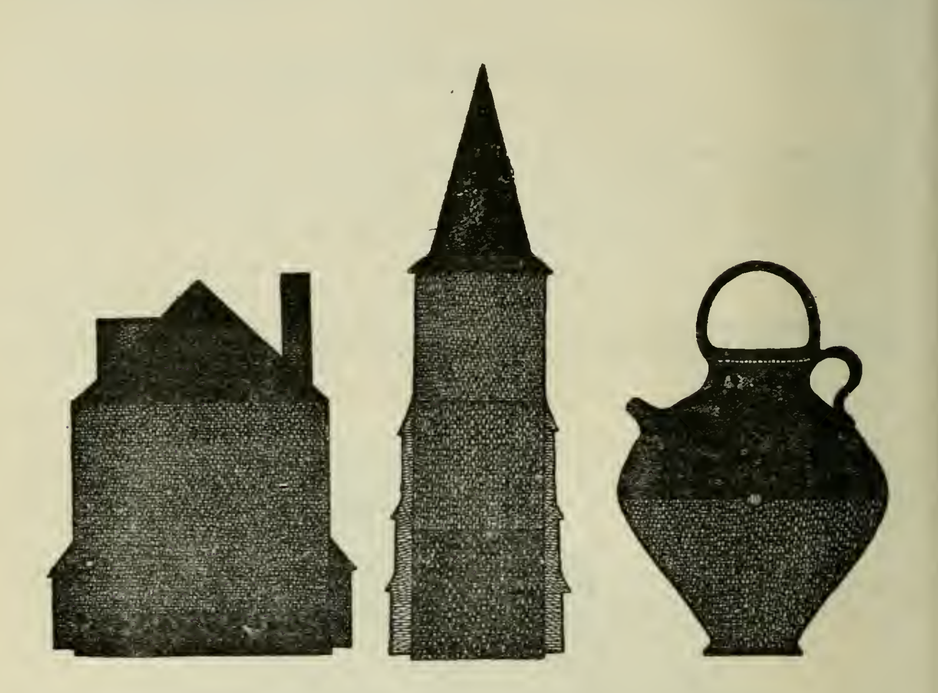
Guide de l'Alphabet du dessin, OU L'ART D'APPRENDRE ET D'ENSEIGNER LES PRINCIPES RATIONNELS DU DESSIN D'APRÈS NATURE; ouvrage renfermant 171 figures dans le texte; 2e édition, revue. 1 vol. de 192 pages, in-8°, broché . . . . 6 fr. »
— relié en toile anglaise . . . . 7 fr. 50

Les Modèles à silhouette (suite à l'*Alphabet du dessin*), premières applications du dessin d'après nature; fabriques, ornements, objets usuels; étude de la forme, de la couleur, du relief et de la perspective.

— En 7 boîtes, dont chacune peut être acquise séparément :

— Boîte A. Silhouettes linéaires . . . . 10 fr. »
— Boîte B. Silhouettes géométriques rectilignes. . . . . 16 fr. »
— Boîte C. La clé de l'ornement . . . . 20 fr. »
— Boîte D. Silhouettes de types à base curviligne . . . . 16 fr. »
— Boîte E. Silhouettes d'objets usuels blanches et noires . . . . 16 fr. »
— Boîte E *bis*. Silhouettes d'objets usuels couleur nature . . . . 22 fr. »
— Boîte F. Etude de la couleur et du relief. . . . . 8 fr. »

— En 1 boîte de 0m,47×0m,25×0m,24, renfermant 5 tiroirs et 1 casier, qui ne sont pas vendus séparément. . . . . 100 fr. »



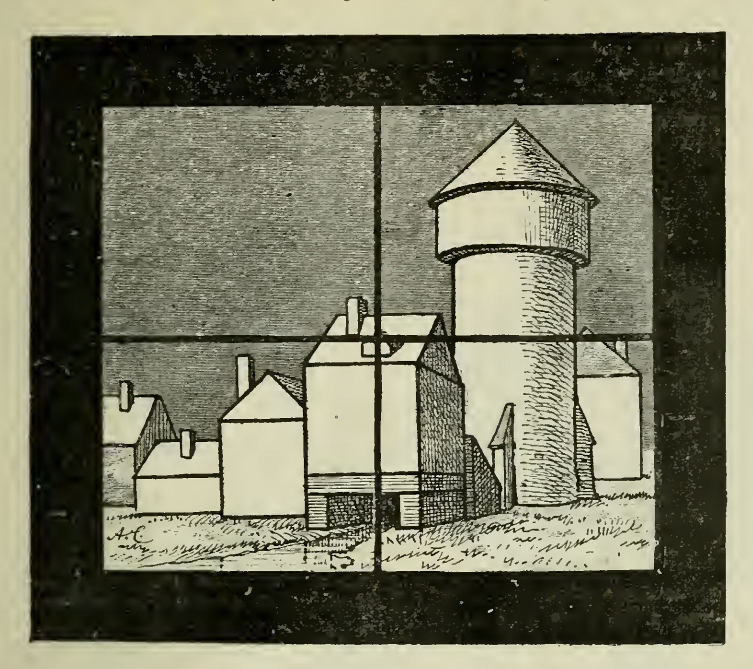
Guide des Modèles à silhouette, ouvrage renfermant 322 figures dans le texte. 1 vol. in-8°, broché. . . . . 6 fr. »

— relié en toile anglaise . . . . 7 fr. 50

La Nature chez soi (suite aux *Modèles à silhouette*), ou boite de cubes formant à volonté un nombre indéfini de compositions, complétée par des modèles pittoresques ou fabriques en carton-pierre d'environ 0m,40 de hauteur ; étude directe du dessin d'après nature, de la perspective linéaire et de la perspective aérienne.

— Boite de cubes . . . . 80 fr. »
— Tourelle cylindrique. . . . . 4 fr. »
— Pigeonnier . . . . 4 fr. »
— Tour d'église à clocher octogone. . . . . 4 fr. »
— Tour carrée avec toit à 4 pignons . . . . 4 fr. »
— Donjon . . . . 10 fr. »
— Vieille maison rustique . . . . 10 fr. »
— Petit manoir . . . . 10 fr. »
— Abbaye en ruines . . . . 15 fr. »
— Selle . . . . 6 fr. »

Guide de la Nature chez soi, ouvrage renfermant 218 figures dans le texte. 1 vol.



in-8°, broché. . . . . 6 fr. »
— relié en toile anglaise. . . . . 7 fr. 50

Le Dessin pour tous, 61 cahiers du format in-4° raisin, composés chacun de 16 pages de fort papier, divisés en 8 séries et renfermant en tout 1429 modèles progressifs, avec la place nécessaire à leur reproduction et de nombreux textes en français et en anglais.

1re série.	Paysage	12	cahiers.
2e —	Fleurs et Fruits	4	—
3e —	Figure	12	—
4e —	Animaux	6	—
5e —	Ornements	12	—
6e —	Genre	5	—
7e —	Abécédaire du dessin	5	—
8e —	Marine	5	—

Prix des 8 séries ou des 61 cahiers, *franco*. 36 fr. 60

Chaque cahier, pris séparément { *non franco* . . . . . . 0 fr. 60
{ *franco*, par la poste. . 0 fr. 70

L'Art élémentaire (suite au *Dessin pour tous*), 150 feuilles, papier fort, teinté (0m,46 sur 0m,35), divisées en trois parties, renfermant chacune 50 modèles.

1re partie. Figure : fac-similé de dessins de Jean-Paul Laurens, Pils, Henner, Carolus Duran, Tony Robert-Fleury, Cabanel, Flandrin, Gustave Doré, Yvon, etc., et sujets divers.

2e partie. Paysage, par Armand Cassagne.

3e partie. Ornement : sujets pris sur les monuments et chez les maîtres de toutes les époques.

Chaque partie, *franco* . . . . 30 fr. »

Chaque feuille, prise séparément { *non franco* . . . . 0 fr. 60
{ *franco*, par la poste. 0 fr. 65

Le Village et les Bois, suite à la 2e partie de l'Art élémentaire; collection nouvelle embrassant, pour le paysage, toutes les manières de dessiner et comprenant 50 splen-

dides lithographies artistiques dessinées d'après nature et collées chacune sur un passe-partout . . . . 63 fr. 50
— Les 50 feuilles réunies en album, demi-chagrin, toile pleine . . . . 75 fr. »
— Chaque feuille, prise séparément, excepté les feuilles 46 et 50 . . . . 1 fr. 25
— Feuilles 46 et 50, chacune . . . . 1 fr. 75

Traité pratique de perspective appliquée au dessin artistique et industriel ; ouvrage élémentaire renfermant, dans le texte, 270 figures géométriques gravées sur cuivre et, pour servir d'application, 66 eaux-fortes dessinées par l'auteur ; nouvelle édition, revue et augmentée. 1 beau vol. in-8°, broché . . . . 8 fr. »
— relié en toile anglaise . . . . . . 9 fr. 50

Practical perspective applied to artistic and industrial design, by Armand Cassagne ; translated from the French by G. Murray Wilson : new and elarged edition, containing 265 geometrical figures and 60 picturesque applications drawn by the author. A fine 8° vol., sewed — 1 beau vol. in-8°. broché . . . . 8 fr. »
— English cloth binding — relié en toile anglaise . . . . 9 fr. 50

Éléments de perspective ; principalement destinés aux cours de mathématiques et aux classes de dessin dans les établissements d'instruction ; ouvrage renfermant, dans le texte, 99 dessins géométriques gravés sur cuivre et 33 dessins d'application ; 4e édition, revue. 1 vol. in-8°, broché . . . . 2 fr. 75

Guide pratique pour les différents genres de dessin, — *Dessin à la mine de plomb*, — *au crayon noir*, — *à la sanguine*, — *au fusain*, — *à la plume* — *au lavis*, — *à la*



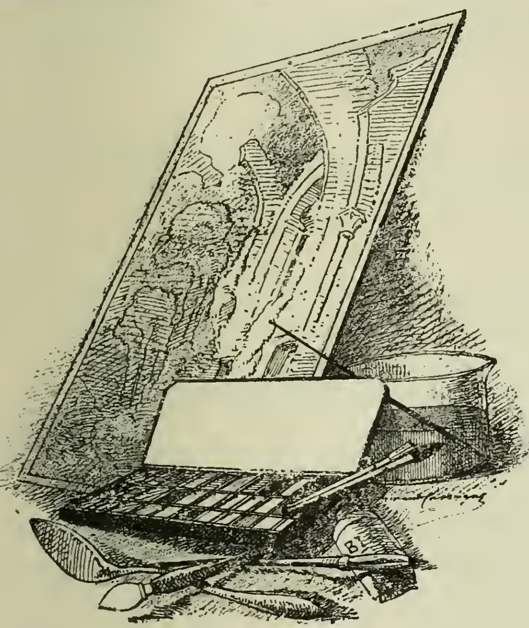
sépia, — *à la plume relevé de couleur* ; ouvrage renfermant 152 fac-similé ou dessins types et un spécimen de tous les genres de papier dont on peut faire usage pour dessiner. 3e édition, considérablement augmentée. 1 beau vol. in-8°, broché. 6 fr. »
— relié en toile anglaise . . . . 7 fr. 50

Le Dessin enseigné par les maîtres (antiquité, moyen âge, Renaissance et temps modernes), principes déduits ou extraits de leurs œuvres ; figure, anatomie, paysage, animaux, fleurs ; ouvrage renfermant 487 figures dans le texte. 1 vol. de 648 pages, grand in-8°, broché . . . . 25 fr.
— relié 1/2 maroquin, plats en toile, fers spéciaux, tranche jaspée . . . . . . 30 fr.
— relié 1/2 maroquin amateur . . . . 32 fr.

Traité d'aquarelle, renfermant 122 figures dans le texte, 28 eaux-fortes, 6 sépias, 9 dessins ou aquarelles préparatoires et 15 aquarelles terminées (*paysages, fleurs et fruits, figures*); le tout dessiné ou gravé par l'auteur. 2e édition, considérablement augmentée. 1 beau vol. grand in-8°, broché . . . . 20 fr. »
— relié en toile anglaise . . . . 23 fr. »

Aquarelles (location d') d'Armand Cassagne. Le catalogue spécial concernant ces aquarelles sera adressé *franco* à toute personne qui en fera la demande.

Mixtion Armand Cassagne pour l'aquarelle, la sépia, etc. Le flacon (avec notice et mode d'emploi), *non franco* (ne peut être envoyé par la poste ; un colis postal de 3 kilos contient 6 flacons). . 2 fr. 50
— Le demi-flacon (avec notice et mode d'emploi), *non franco* (un colis postal de 3 kilos contient 12 demi-flacons). 1 fr. 50
— *franco* par la poste (le demi-flacon, seul, peut être envoyé ainsi) . . . . 1 fr. 75



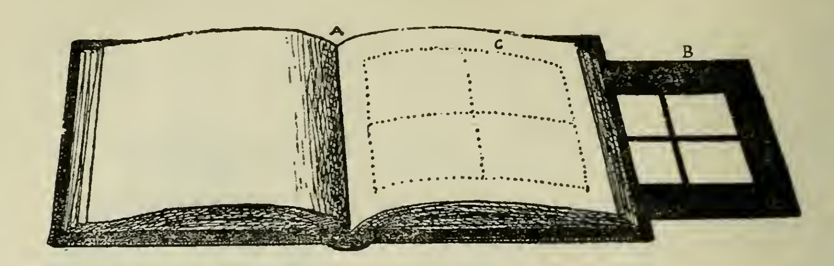


Cette mixtion, préparée par M. P. Tailleur, chimiste distingué, est un liquide épais, de teinte opaline, destiné à être mélangé avec l'eau dont on se sert pour l'exécution de l'aquarelle, de la sépia, etc.; elle a pour but, en général, de conserver aux teintes, fortes ou faibles, leur tonalité vibrante, empêchant que plusieurs touches posées l'une sur l'autre ne s'enterrent dans le papier, évitant ainsi à l'aquarelle un peu travaillée l'aspect louche et fatigué. Elle offre en outre l'avantage important: 1° de conserver à volonté plus ou moins longtemps l'humidité de la teinte et de permettre ainsi de modeler grassement et de faire presque d'un coup l'aquarelle ; 2° de rendre les couleurs inaltérables, lors même qu'elles sont exposées à la plus grande lumière, et de conserver à l'aquarelle, malgré les années, toute sa fraîcheur primitive. Le miniaturiste et le peintre à la gouache auront, comme l'aquarelliste, tout profit à faire usage de la Mixtion Armand Cassagne; enfin, les architectes et toutes les personnes qui s'occupent de dessin linéaire trouveront dans l'emploi de cette mixtion à dose ordinaire un agent précieux donnant au lavis une limpidité et une fermeté inconnues jusqu'ici, tout en rendant l'exécution plus facile.

Cadre-Isolateur en ébonite, renfermé dans un étui . . . . 1 fr. 50
Le *Cadre-Isolateur*, ou *Croisée-Cadre*, disposé d'après les indications données par Armand

Cassagne dans ses ouvrages d'enseignement, est un rectangle percé d'une ouverture que deux lignes perpendiculaires l'une à l'autre divisent en quatre parties égales, de manière à lui donner l'aspect d'une véritable croisée.

Le Cadre-Isolateur a pour but d'aider le dessinateur ou le peintre à déterminer, devant la nature, l'ensemble du tableau et la place qu'y occupent chaque groupe et chaque objet.



Album-Cadre, renfermant le *Cadre-Isolateur* . . . . 3 fr. »

L'*Album-Cadre*, disposé d'après les indications données par Armand Cassagne dans ses ouvrages d'enseignement, est une réunion de 48 feuillets sur chacun desquels sont figurées les lignes du Cadre-Isolateur, qu'il renferme, avec les mêmes proportions relatives.

Anglomètre de poche, instrument servant à mesurer d'après nature l'ouverture des angles formés par les lignes fuyantes selon leur éloignement de l'horizon.

— à 2 branches . . . . 1 fr. »

— à 4 branches. . . . . 2 fr. »

NOUVEAUX PAPIERS ARTISTIQUES

Portant la marque A. CASSAGNE et possédant toutes les qualités requises pour chaque genre de dessin.

Papier **A. CASSAGNE**	**A**, crème,	*pour la mine de plomb*.	La feuille	($0^{M},50 \times 0^{M},65$)	0 fr. 20
—	**B**, gris perle,	—	—	—	0 fr. 20
—	**C**, gris bleuté,	*pour le crayon noir*	—	—	0 fr. 25
—	**D**, rose,	*pour la sanguine* . . .	—	—	0 fr. 25
—	**E1**, gris perle,	*pour le fusain* .	—	—	0 fr. 15
—	**E2**, bleuté,	— .	—	—	0 fr. 15
—	**E3**, bleuté foncé,	— .	—	—	0 fr. 15
—	**E4**, rose,	— .	—	—	0 fr. 15
—	**E5**, blanc,	— .	—	—	0 fr. 15
—	**E6**, crème,	— .	—	—	0 fr. 15
	E7, lilas pâle,	— .	—	—	0 fr. 15
—	**E8**, verdâtre,	— .	—	—	0 fr. 15
—	**F**, bleuté,	*pour la plume et le lavis*	—	—	0 fr. 25
—	**FF**, blanc,	—	—	—	0 fr. 35
—	**H**, blanc,	*pour le lavis et l'aquarelle*	—	—	0 fr 50
—	**HF**, blanc, grain fin,	—	—	($0^{M},55 \times 0^{M},72$)	0 fr. 75
—	**HFB**, gros grain,	—	—	—	0 fr. 75
—	**HG**, grain fin,	—	—	($0^{M},75 \times 1^{M},05$)	1 fr. 50
—	**HGB**, gros grain,	—	—	—	1 fr. 50

Ces papiers, vu leur format, ne peuvent être envoyés par la poste sans être pliés. S'ils doivent être expédiés par le chemin de fer, ajouter 0 fr. 60 pour un colis postal en gare, ou 0 fr. 85 pour un colis postal à domicile, quand le montant de la demande sera inférieur à 5 francs.

PAPIER DIVISEUR

pour copie, agrandissement ou réduction de dessins.

Le papier diviseur, quant à sa nature, forme trois séries : X, papier-toile ou papier végétal à calquer; Y, papier transparent, à grain, ou parchemin mat, pour esquisse; Z, papier à dessin. Chaque série présente trois variétés de quadrillage: $0^M,06$; $0^M,03$; $0^M,02$: c'est ce qu'indiquent les chiffres 6, 3, 2 dans la nomenclature ci-après :

Papier diviseur	X6, papier-toile à calquer.	La feuille	($0^M,75 \times 1^M,05$)	2 fr. 25
—	X3, —	—	—	2 fr. 25
—	X2, —	—	—	2 fr. 25
—	Y6, transparent, à grain	—	—	1 fr. 50
—	Y3, —	—	—	1 fr. 50
—	Y2, —	—	—	1 fr. 50
—	Z6, papier à dessin.	—	—	1 fr. 10
—	Z3, —	—	—	1 fr. 10
—	Z2, —	—	—	1 fr. 10

Le papier diviseur, vu son format, ne peut être envoyé par la poste sans être plié. S'il doit être expédié par le chemin de fer, ajouter 0 fr. 60 pour un colis postal en gare, ou 0 fr. 85 pour un colis postal à domicile, quand le montant de la demande sera inférieur a 5 francs.

FIXATIF DES MAITRES

pour fusain, crayon noir, sanguine, mine de plomb, etc., sur papier, toile à peindre, bois, tissus divers, etc.



PRÉPARÉ PAR **P. TAILLEUR**, CHIMISTE

Le flacon, avec notice et mode d'emploi. . . . . . . 1 fr. 25

Ce qui recommande surtout le **Fixatif des maîtres**, c'est qu'il conserve indéfiniment sa puissance d'adhérence, sans altérer, même par la plus légère coloration, les images ni les surfaces où elles se trouvent.

CALLIGRAPHIE — LETTRES A ORNEMENTS

Tableau des 25 lettres de l'alphabet majuscule présentant chacune un type d'ornement

1 feuille in-plano raisin . . . . 1 fr. »

COURS ÉLÉMENTAIRE DE DESSIN LINÉAIRE

D'ARPENTAGE ET D'ARCHITECTURE

ADAPTÉ A TOUS LES MODES D'ENSEIGNEMENT

OUVRAGE COMPOSÉ DE 79 PLANCHES GRAVÉES SUR ACIER

Donnant 572 dessins gradués avec texte en regard

PAR

J.-B. HENRY (DES VOSGES)

PERSPECTIVE REVUE PAR **THÉNOT**

NOUVELLE ÉDITION

Un volume in-8°, cart. . . . . 2 fr. 50

COURS COMPLET DE DESSIN LINÉAIRE

PROFESSÉ AU COLLÈGE MUNICIPAL CHAPTAL, A PARIS

PAR

D'HERBECOURT

Architecte, inspecteur à la préfecture de la Seine.

Ouvrage divisé en 4 parties et composé d'un atlas de 48 planches demi-jésus, gravées sur acier, et d'un volume de texte explicatif, in-8°, broché, renfermant plus de 250 figures gravées sur cuivre . . . . 8 fr. 75

On vend séparément chaque partie, comme suit :

— 1re partie : **Éléments de géométrie et applications.** 1 atlas de 10 planches, in-4°, et 1 volume de texte, in-8°, broché . . . . 2 fr. 10

— 2e partie : **Méthode de projections, pénétration des solides et applications.** 1 atlas de 10 planches, in-4°, et 1 volume de texte, in-8°, broché. . . . . . . 2 fr. 10

— 3e partie : **Charpente, coupe des pierres, perspective, théorie des ombres.** 1 atlas de 14 planches, in-4°, et 1 volume de texte, in-8°, broché . . . . . . 2 fr. 60

— 4e partie : **Architecture, dessin d'ornement, topographie.** 1 atlas de 14 planches, in-4°, et 1 volume de texte, in-8°, broché. . . . . 3 fr. 10

— Planches 47 et 48 (topographie) lavées . . . . 1 fr. 25

LE DESSIN DE LAVIS GÉOMÉTRIQUE

PAR

M. TARAVANT

Ancien professeur de dessin de lavis à l'École polytechnique vice-royale égyptienne du Caire

ET

J. TARAVANT

Ancien élève à l'École nationale des beaux-arts, professeur de dessin d'art et de dessin industriel aux écoles de la ville de Paris et de perspective à l'Association philotechnique.

1 volume de texte de 185 pages in-8°, broché, et 19 planches (de 0M,31 sur 0M,45), dont 12 au trait et 7 au lavis, renfermées dans un carton . . . . 15 fr. »

Nota. — Il ne peut être envoyé par la poste que le texte et les planches, sans le carton.

Cette méthode de lavis permet de déterminer rationnellement la position des teintes sur n'importe quelle surface d'une description géométrique au moyen de la géométrie descriptive élémentaire et leur intensité par de simples calculs d'arithmétique. Elle a pour but de supprimer la copie des modèles imprimés dans l'enseignement de ce genre de dessin. Son développement a conduit les auteurs à résoudre quelques problèmes inédits.

LEÇONS NORMALES DE GÉOMÉTRIE

ÉLÉMENTAIRE, THÉORIQUE ET APPLIQUÉE

Comprenant les principes de la mesure des lignes, des surfaces et des volumes; un très grand nombre d'applications relatives au dessin linéaire, à l'architecture, à l'arpentage, au levé des plans et à la cubature des solides, suivies immédiatement de leurs solutions raisonnées ; une série d'exercices et de problèmes gradués à résoudre et 417 figures dans le texte ; à l'usage des écoles normales primaires, des écoles primaires supérieures, des divers autres établissements d'instruction et de toutes les personnes pour qui l'étude de la géométrie est indispensable ; nouvelle édition, revue, corrigée avec le plus grand soin et augmentée d'un *Précis de trigonométrie rectiligne.*

1 vol. in-12, broché. . . . **2** fr. **60**; — cart. . . . . **2** fr. **80**

Solutions raisonnées des exercices et des problèmes renfermés dans les Leçons normales de géométrie, avec 5 planches gravées; nouvelle édition, revue avec soin et augmentée. 1 vol. in-12, broché . . . . . **2** fr. **60**

PARIS. — IMPRIMERIE CHARLES BLOT, RUE BLEUE, 7.

GUIDE

DE

LA NATURE CHEZ SOI

(SUITE AUX MODELES A SILHOUETTE)

OU

BOITE DE CUBES

FORMANT A VOLONTÉ UN NOMBRE INDÉFINI DE COMPOSITIONS

COMPLÉTÉE PAR DES

MODÈLES PITTORESQUES EN CARTON-PATE

ÉTUDE DIRECTE DU DESSIN D'APRÈS NATURE
DE LA PERSPECTIVE LINÉAIRE ET DE LA PERSPECTIVE AÉRIENNE

PAR

ARMAND CASSAGNE

PEINTRE

Officier d'Académie

Ouvrage renfermant 218 figures dans le texte



PARIS
LIBRAIRIE CLASSIQUE DE CH. FOURAUT ET FILS
A. FOURAUT, *SUCCESSEUR*
47, RUE SAINT-ANDRÉ-DES-ARTS, 47
1886

PRÉFACE

N'ayez pas le compas dans la main, ayez-le dans l'œil; l'habitude de regarder, le talent de voir valent géométrie et arithmétique.

MICHEL-ANGE.

Michel-Ange! De si loin que nous osions marcher sur les traces de ce génie sans égal, nous ne saurions placer sous de meilleurs auspices les quelques réflexions dont nous croyons devoir faire précéder la méthode que nous présentons aujourd'hui au public.

Regarder la nature, beaucoup et sans cesse, quand on sait déjà la voir; car c'est un maître devant lequel les plus illustres reconnaissent avoir besoin d'étudier encore; initier les personnes de tout âge, même les tout jeunes enfants, à cette science de la vue; leur faire saisir au début, par l'œil seul, la variété des formes; leur faire comparer *de visu* le caractère différentiel des contours extérieurs ou silhouettes des objets; leur faire comprendre comment et pourquoi tel contour est courbe et sinueux, tel autre anguleux et rectiligne; de l'étude visuelle les conduire à la traduction manuelle raisonnée, à la reproduction parfaite des formes observées, c'est-à-dire au dessin, dans ses diverses manifestations, peinture ou sculpture; en un mot, faire atteindre le but à l'élève ne peut être l'effet du hasard.

Pour atteindre le but, l'élève ne saurait évidemment marcher à l'aventure, et il y arrivera d'autant plus rapidement que ce but

lui aura été rendu plus visible, le chemin plus facile, moins encombré d'obstacles, surtout au début; car nous entendons bien qu'à un point donné il marche seul. Ce sont les jalons posés sur ce chemin qui *constituent la méthode;* de leur direction, de leur habile groupement, de la sûreté du tracé indiqué et de la manière dont il est suivi dépendent la réussite et la prompte arrivée au but.

Comme nous l'avons déjà dit ailleurs, le succès dans l'étude du dessin dépend essentiellement du point de départ et de la marche régulièrement ascensionnelle de la méthode; cette marche fût-elle lente et difficile, la méthode sera bonne, si les principes sont bien présentés et leur classification sagement graduée.

Comme une personne qui, ayant à monter un escalier, pose sans se presser le pied sur la première marche et franchit du même pas tous les degrés, persuadée qu'elle arrivera ainsi d'une manière certaine à l'étage où elle doit s'arrêter, l'élève qui commence ses études sous la direction d'une bonne méthode arrive tranquillement au point où, armé de toutes pièces, il peut aborder en face la vraie nature, le plein air.

Le vase conserve longtemps le parfum de la première liqueur qu'on y a versée, a dit Horace. De même, les principes d'une méthode initiatrice, qu'il s'agisse d'art ou de science, pénètrent l'esprit, y demeurent gravés, quoi qu'on fasse, et conservent une influence bonne ou mauvaise, mais inéluctable, sur le but et le résultat de ses travaux subséquents.

Nous procédons dans notre enseignement, dont l'ensemble forme bien réellement, comme nous l'avons déjà dit, une grammaire élémentaire du dessin, comme l'architecte qui, après avoir établi solidement les fondations de l'édifice qu'il veut construire, demeure libre de lui donner plus tard plus ou moins d'élévation. Notre enseignement repose, en effet, sur des théories et des principes dont on trouvera la confirmation dans les écrits des hommes éminents, des maîtres qui, à différentes époques, ont traité, soit au point de vue artistique, soit seulement au point de vue pédagogique, l'importante question qui nous occupe, comme nous allons en donner la preuve.

Le statuaire A. Etex, qui, outre les œuvres remarquables dues

à son savant ciseau, a donné de nombreux ouvrages sur l'art, a dit excellemment :

« Tout le monde doit savoir dessiner, tout le monde peut dessiner ; il ne s'agit que de s'exercer au dessin positif. Dessinez donc tout ce qui vous frappe, et vous deviendrez dessinateur. »

. . . .

« Dessiner, c'est écrire dans toutes les langues, c'est écrire pour tous les yeux. Dessiner, c'est à la fois peindre et sculpter. Apprendre à dessiner par la géométrie, c'est apprendre à rectifier le jugement par les yeux, c'est apprendre à voir juste. »

Voici comment J.-J. Rousseau comprend l'enseignement du dessin pour son *Émile :*

« Je veux que mon fils n'ait d'autre maître que la nature ni d'autres modèles que des objets ; je veux qu'il ait sous les yeux l'original même. . . . .

« Je le détournerai même de rien tracer de mémoire en l'absence des objets, jusqu'à ce que, par des observations fréquentes, leurs figures exactes s'impriment bien dans son imagination, de peur que, substituant à la vérité des choses des figures bizarres et fantastiques, il ne perde la connaissance des proportions et le goût des beautés de la nature. »

Bien plus, le célèbre philosophe veut que dès le début la couleur se joigne au crayon et se fait le compagnon de travail de son élève.

« ..... Je prendrai moi-même le crayon à son exemple..... Je marcherai tout au plus à côté de lui, ou je le devancerai de si peu qu'il lui sera toujours aisé de m'atteindre et souvent de me surpasser.

« Nous aurons des couleurs, des pinceaux, nous tâcherons d'imiter le coloris des objets et toute leur apparence aussi bien que leur figure. Nous enluminerons, nous peindrons, nous barbouillerons ; mais, dans tous nos barbouillages, nous ne cesserons d'épier la nature ; nous ne ferons jamais rien que sous les yeux du maître. »

Cette manière de voir de J.-J. Rousseau nous semble d'une justesse et d'une sincérité qui ne doivent pas laisser d'hésitation sur les excellents résultats que peut donner dès le commencement l'étude simultanée de la ligne et de la couleur, étude que nous avons déjà recommandée chaudement dans le Guide de l'Alphabet du dessin et le Guide des modèles à silhouette.

Un de nos maîtres contemporains, dont la haute compétence est incontestable, M. Guillaume, statuaire, qui était il y a peu de temps directeur de l'École des Beaux-Arts, a écrit sur l'enseignement élémentaire du dessin des pages qui, vu la haute situation de l'artiste et de l'écrivain, font certainement autorité, et dont nous ne pouvons nous dispenser de donner quelques extraits.

Voici ce que dit M. Guillaume, s'adressant à ceux qui considèrent simplement le dessin comme un exercice à la fois manuel et sentimental :

« On est beaucoup trop disposé à croire que le dessin ne relève que du sentiment et que l'habileté à dessiner s'acquiert uniquement par des exercices empiriques. S'il en était ainsi, l'enseignement du dessin serait sans autorité, parce qu'il ne reposerait sur aucune base rationnelle. »

. . . .

« Par manière empirique nous entendons la méthode qui n'est fondée sur aucune connaissance ni application des règles de la perspective et de l'anatomie. »

Au sujet du moment opportun pour commencer l'étude de la figure, le maître s'exprime ainsi :

« Dans la pratique pédagogique, s'attacher principalement à faire imiter par les élèves des modèles graphiques représentant la figure humaine, c'est méconnaître à double titre le but de l'enseignement du dessin, parce que c'est substituer l'une de ses applications à l'étude de ses principes et de ses éléments progressifs...

« D'autre part, l'idée que, lorsque l'on sait dessiner la figure humaine, on sait tout dessiner, cette idée est fort accréditée; mais il ne faudrait pas l'adopter sans examen.

« .... Nous considérons le dessin de la figure comme le couronnement de l'enseignement du dessin; mais l'idée qui consiste à en faire le principe et l'objet unique de l'enseignement prévaut et elle ne peut se justifier. »

Plus loin, jetant un coup d'œil sur le mode d'enseignement actuel du dessin, il dit :

« Si maintenant on se demande quel profit un jeune homme peut tirer de l'étude du dessin telle qu'elle existe aujourd'hui, on peut dire que ce profit est nul et que d'ailleurs et en général on n'en a aucun souci. Évidemment, nous en sommes encore aux idées du XVIII[e] siècle : le dessin est regardé par les gens du monde comme un art d'agrément; c'est un passe-temps; ce qui plaît en lui, c'est qu'il a un faux semblant de l'art; aussi le véritable dessin n'est-il pas enseigné dans les établissements universitaires. »

Viollet-Le-Duc, le savant architecte archéologue, qui a traité aussi la question de la rénovation de l'enseignement du dessin, analyse et démontre ainsi l'impuissance des vieilles routines :

« ... Après des mois passés à limer des ombres, faire des traits et des hachures, quand l'enfant a cessé de dessiner, il a tout oublié, et plus tard il est incapable de montrer à son menuisier la forme d'une table qu'il voudrait faire exécuter. Il aura copié la tête de Romulus pendant six mois, et il ne saura pas dessiner un tabouret, parce qu'il n'a jamais appris à le voir. »

Il nous paraît impossible d'exprimer avec plus de vérité et sous une forme plus vive et plus familière la fausseté et l'illogisme d'un enseignement qui ne conduit l'élève, après de longues années d'étude, à aucun résultat pratique et encore moins artistique.

M. Guillaume, à qui nous devons revenir, car la question du dessin a été pour lui l'objet de longues et savantes études, place la question sur son véritable terrain, quand il dit :

« Avant de savoir tracer une ligne et reconnaître sa direction, on parle d'expression morale. D'emblée on sacrifie la justesse au

sentiment. On érige le goût en règle suprême et l'on traite de haut les principes et les exercices fondamentaux sans lesquels plus tard ni l'inspiration ni les formes ne peuvent se produire avec sûreté. On exalte l'idéal, on s'enivre de théories esthétiques avant de s'être rompu à la pratique et de s'être rendu maître des lois qui la régissent. »

Considérant avec raison la grammaire comme « le fondement organique de tout enseignement littéraire », M. Guillaume ajoute : « Or la méthode, avec son caractère à la fois élémentaire et logique, constitue véritablement une grammaire pour le dessin. »

C'est alors que, caractérisant le dessin comme science, le maître dit :

« Le dessin est avant tout une science qui a sa méthode, dont les principes s'enchaînent rigoureusement, et qui dans ses applications variées donne des résultats d'une incontestable certitude. Or aucune certitude ne doit être négligée et devenir vaine, *et, s'il existe véritablement un ensemble méthodique de règles* au moyen desquelles on arrive à exécuter *avec une entière sûreté tous les tracés possibles*, il est évident que la connaissance et la pratique de ces règles doivent former la base de l'enseignement du dessin. »

Avec sa haute expérience de l'enseignement, M. Guillaume veut aussi que *tous* participent à l'étude du dessin :

« L'enseignement du dessin tel que nous l'entendons doit être fait *pour tous*, pour les ouvriers aussi bien que pour les gens du monde.

« On peut dire que, faire commencer l'étude de l'art comme celle d'une profession exacte, c'est le meilleur moyen de régler les esprits. »

Voici comment il veut que le progrès se développe dans cet enseignement :

« Si peu que l'enfant suive un cours de dessin, il faut qu'il en emporte des notions certaines et quelques pratiques qui lui servent durant sa vie entière ; cela est conforme à la morale et cela fort

heureusement est conforme aux enseignements gradués d'une méthode fondée sur la raison. »

Sans désapprouver l'usage des modèles graphiques, il le limite, en indique, en classe l'emploi et caractérise ainsi ceux qui doivent servir à l'étude :

« Il faut bien définir ce que l'on entend par modèles graphiques. On doit considérer comme tel tout dessin exécuté en vue d'un progrès précis à faire accomplir aux élèves. Un pareil modèle est comme une leçon écrite, après laquelle un pas notable et prévu à l'avance sera franchi. »

Le maître, qui n'a omis aucun point ni détail, parle en ces termes du *dessin de mémoire* et en précise la portée :

« Le dessin de mémoire est la sanction de l'observation par les yeux : un objet bien et intelligemment copié ou regardé doit pouvoir être reproduit de souvenir. »

M. Etex parle du dessin de mémoire à un autre point de vue, qu'il est bon de connaître :

« ... Quelques lignes principales saisies sur la nature avec un crayon fixent la mémoire ; que, rentrés chez eux, ils prennent une plume, qu'exerçant leur mémoire et leur goût, en même temps que leur adresse, ils passent à l'encre ce qu'ils auront esquissé : de cette manière ils apprendront par eux-mêmes, par leur observation, plus que tous les maîtres réunis ne sauraient leur apprendre. »

C'est encore à M. E. Guillaume que nous empruntons cette affirmation de nos constantes théories sur le *dessin pour tous :*

« C'est un devoir d'assurer les principes et de mettre les moyens pratiques au service des intelligences ordinaires et aussi des esprits inspirés, s'il vient à s'en produire. Ces principes et ces moyens sont les mêmes, qu'il s'agisse d'enseignement primaire ou d'enseignement secondaire, d'écoles professionnelles et industrielles ou d'écoles des beaux-arts ; car le dessin est un ; et pour

le dessin, on n'est pas plus autorisé à mesurer les premiers éléments en vue des professions ou selon les conditions sociales qu'on ne l'est pour la grammaire, pour les sciences et pour la morale. En cela aussi l'éducation de l'homme du monde, de l'ouvrier et de l'artiste repose sur une base identique et qui doit être commune à tous. »

Pestalozzi, le grand éducateur dont la Suisse s'honore, bien que n'étant pas lui-même artiste ni dessinateur, a si bien compris l'enfance et ce qui peut développer les jeunes intelligences dans toutes les branches de l'enseignement qu'il s'est trouvé amené à émettre des idées aussi neuves que justes sur l'étude du dessin, comme on peut en juger par cet extrait :

« Ce ne sont pas des lignes que la nature donne à l'enfant, elle ne lui donne que des objets, et nous ne devons lui donner les lignes que pour l'aider à bien voir les objets ; mais il faut se garder de lui enlever les objets et de ne lui faire voir que des lignes. »

Artiste d'intuition, Pestalozzi, élève de Rousseau, eut comme son maître la nature pour but, et il est une preuve vivante que sur l'enseignement rationnel du dessin le penseur se rencontre avec l'artiste professeur. Nous disons à dessein l'artiste professeur ; car, en effet, pour enseigner un art, il ne suffit pas d'être expert dans cet art, il faut encore savoir le démontrer, le communiquer, et c'est le cas de rappeler les paroles prononcées par un professeur américain, M. Charles Stetson, de Boston, dans un rapport sur l'exposition des beaux-arts de Philadelphie.

M. Stetson, après avoir exposé quelles doivent être, à son avis, les bases de l'enseignement du dessin, émet cette opinion personnelle à laquelle nous nous associons complètement :

« Nul maître, quelle que soit son habileté comme artiste, ne peut donner un bon enseignement, s'il ne possède pas l'art de l'instituteur. »

M. de Laborde, membre de l'Institut, qui a écrit sur l'enseignement des pages d'une donnée neuve et d'une remarquable logique, dit aux professeurs, au sujet des méthodes par le calque, dont

nous avons maintes fois blâmé l'emploi comme moyen d'étude et de traduction, ne l'autorisant strictement qu'au début et seulement comme moyen comparatif des réductions et des mouvements perspectifs :

« Vous saurez lutter contre les procédés rapides, expédients de calques, de gazes, de papiers à carreaux et à dessins successivement plus apparents ; vous chasserez toutes ces puérilités d'une simplicité si compliquée ; vous donnerez aux élèves un papier, un crayon et un bon modèle. »

M. de Laborde pense aussi que le dessin doit entrer dans les études des masses, et le caractérise ainsi :

« Le dessin n'est pas un art, le dessin est un genre d'écriture, et avant peu chacun de nous aura un bon ou un mauvais dessin, comme on a une bonne ou une mauvaise écriture ; mais il sera honteux de ne pas dessiner, on en rougira comme aujourd'hui on rougit de ne pas savoir écrire.

« L'écriture est une partie du dessin ; l'enseigner seule a été l'erreur. . . . .

. . . .

« Puisque le dessin est une écriture pittoresque et un complément naturel de l'écriture conventionnelle, je puiserais l'étude de ses premiers éléments dans l'écriture, comme l'écriture a puisé les proportions de ses lettres, leur grâce ou leur noblesse, dans les règles du dessin. »

Nous ne connaissions pas encore les écrits de M. le comte de Laborde sur l'enseignement qui nous occupe, lorsque nous fîmes paraître l'*Alphabet du dessin*, et nous avons été sincèrement heureux de retrouver sous la plume du savant auteur l'expression de ce rapport des formes rudimentaires appelées sous le nom de lettres à exprimer *l'idée* avec les formes des objets dont la traduction est exprimée *par le dessin* proprement dit, rapport que nous avions cru nous-même pouvoir définir par le titre de notre ouvrage.

Sur le principe que nous avons posé relativement à l'exclusion des instruments graphiques dès le début de l'étude du dessin,

M. de Laborde nous donne raison, quand il parle ainsi du dessin linéaire, qui seul exige l'emploi rationnel de ces instruments :

« Je proscris le dessin linéaire absolument, en tant qu'élément du dessin, parce que je le crois hostile à l'art, perturbateur des instincts artistes. Du moment où la règle et le compas entrent dans le dessin, ce n'est plus l'œil et l'esprit qui dirigent la main, c'est le calcul. »

Il est surtout un point sur lequel nous partageons complètement l'opinion de M. de Laborde : c'est la perspective, au sujet de laquelle il résume sa pensée en ces termes :

« La perspective est une de ces inconnues qui nous coudoient à tout instant de la vie, et avec laquelle nous ferions facilement connaissance, si nous la traitions familièrement en camarade, au lieu de voir en elle une science étrangère d'un abord difficile. »

Comme nous l'avons toujours dit, nous croyons très fermement, d'accord avec un grand nombre d'auteurs, qu'il faut faire connaissance tout de suite avec la perspective, de manière à arriver avec elle, selon le langage de M. de Laborde, à la camaraderie la plus intime. Elle effraye plus de loin que de près et, quand on la connaît, on trouve bientôt en elle une compagne aimable de la route artistique, plus encore, un guide sûr duquel on ne saurait se passer.

Le dessin de mémoire, que nous recommandons si souvent, a toutes les sympathies de M. de Laborde, qui le considère à juste titre comme le plus puissant levier pour l'intelligence et l'imagination de l'élève :

« Ce sens artiste, tout particulier, ne s'acquiert que par l'habitude de regarder avec la préoccupation d'être obligé de rendre par le dessin ou le modelage ce qu'on a vu ; ce sens, c'est le dessin de mémoire, et c'est parce qu'il développe éminemment la faculté du souvenir pittoresque qu'on ne saurait trop le recommander.

« Si, en dessinant, l'élève est averti qu'il aura son modèle à reproduire de mémoire, ce n'est plus sa copie qui le préoccupe, c'est son modèle ; il le regarde, non plus pour le copier, mais pour

le connaître, pour l'étudier, pour se familiariser avec les traits caractéristiques, la justesse des lignes et les détails. Ce dessin de mémoire, étendu à des objets extérieurs, à des sites particuliers, à des vues pittoresques, aux ornements de l'architecture, même aux meubles et aux ustensiles de la vie privée, devient une source de jouissance, parce que c'est une extension donnée à la faculté presque entièrement négligée de l'observation. »

Un des premiers, peut-être, nous avons osé mettre *la terre glaise et l'ébauchoir* dans les mains des débutants, les initiant ainsi par la pratique élémentaire du modelage à l'Abc de la sculpture, persuadé que cette étude, naturellement parallèle à celle du dessin, fortifiante pour le raisonnement de l'esprit et de l'œil, amusante enfin autant qu'instructive, peut avoir la plus heureuse influence sur l'avenir de leurs études. Sur ce point encore, nous avons l'appui de M. de Laborde, qui parle en ces termes de la portée que l'étude généralisée du modelage peut avoir dans l'avenir sur l'art industriel :

« Quand on sait dessiner, modeler est une pratique plutôt qu'un art : mais c'est une pratique indispensable pour se rendre compte des formes, pour éprouver ses inspirations et contrôler les compositions des autres. Acquérir l'habitude de modeler, c'est posséder le talent essentiel dans les trois quarts des industries qui dépendent de l'art, et ce talent sert, non pas seulement pour modeler d'après l'antique ou la nature ou, suivant ses propres idées, des projets pour l'orfèvrerie, la bijouterie, les faïences émaillées, les décorations d'appartement et les bronzes, mais pour se guider dans la sculpture en bois et dans la reprise de tous les ornements blancs destinés à la dorure, dans le rhabillage des pièces importantes de la céramique avant le dégourdi et dans la ciselure des pièces de bronze, de fer, de zinc après la fonte. »

Une longue pratique de l'enseignement nous a démontré l'utilité de faire commencer l'étude de la couleur à des élèves qui en sont encore aux tracés les plus rudimentaires, presque aux simples bâtons, et nous avons préconisé cette étude dans tous nos ouvrages : ici c'est le philosophe Herbert Spencer qui vient nous

prêter son concours, et il nous est particulièrement agréable de citer ce passage de son *Éducation intellectuelle* :

« Quel est le procédé de représentation qui donne le plus de jouissance à l'enfant? La coloration. Le crayon et le papier lui servent à défaut de mieux; mais une boîte de couleurs et un pinceau sont pour lui des trésors. Le dessin passe d'abord après le coloris. Il ne fait le dessin d'un objet que pour le colorier et, si on lui donne un livre de lithographies avec la permission d'y ajouter la couleur, quel bonheur! Or, si ridicule que cela puisse sembler aux maîtres de dessin, qui ajournent l'étude de la peinture et qui enseignent la forme par d'ennuyeux exercices de dessin linéaire, nous sommes convaincu que la marche indiquée par la nature est la bonne. La priorité de la couleur sur le dessin, priorité qui est fondée sur la psychologie, comme nous l'avons dit déjà, doit être admise dès le début et, *dès le début* aussi, *les modèles doivent être des objets réels.* »

Spencer ne voit dans l'exécution que le côté intellectuel et rejette dédaigneusement la fausse perfection, les minauderies du crayon; ce qu'il surveille, ce qui l'émeut, c'est la connaissance du moyen pour atteindre le but. Voici ce qu'il en dit :

« Qu'importe que les formes soient grotesques, qu'importe que les couleurs soient criardes et plâtrées. La question n'est pas de savoir si l'enfant fait de bons dessins, mais s'il développe ses facultés. Il faut d'abord qu'il devienne un peu maître des mouvements de sa main, qu'il acquière quelques notions grossières de ressemblance, et ce qu'il fait là est ce qui convient le mieux pour atteindre le but. »

Nous pourrions encore, à l'appui de notre méthode, emprunter de nombreuses citations à d'autres savants, d'autres philosophes et d'autres artistes : mais nous devons nous arrêter, ce que nous ne saurions faire toutefois avant de rendre un hommage sincère et mérité à celui qu'on peut appeler le chef de l'actualité artistique, nous voulons parler de M. Charles Garnier, l'éminent architecte qui, non content d'avoir produit un chef-d'œuvre, le nouvel Opéra,

se trouve partout où s'agite la grande question de l'art, sous quelque forme qu'elle se présente, et dont l'opinion a une si haute valeur. Il appartenait vraiment à M. Charles Garnier de faire entendre sa voix sur cette grave question de l'enseignement du dessin à tous, et nous nous estimons heureux qu'il ait écrit la remarquable lettre où il exprime, avec la verve chaleureuse et convaincue de l'artiste en même temps qu'avec la clarté brève et simple du professeur, comment il entend cet enseignement. Notre seul regret est de ne pouvoir donner que de courts extraits de cette lettre. Voici d'abord ce qu'il dit de l'obligation de l'étude du dessin :

« Il faudrait que, dans toutes les écoles, dans tous les lycées, l'étude du dessin fût imposée aux jeunes élèves, et cela non pas d'une manière irrégulière et facultative, mais bien d'une façon méthodique et suivie. Il faudrait qu'on apprît à dessiner en même temps qu'à écrire, et qu'en même temps que l'enfant fait des bâtons et des *o* et des *a*, il fît des lignes droites et des lignes courbes : il arriverait ainsi bien vite à augmenter son alphabet d'écriture d'un alphabet artistique et, quand il saurait écrire ses lettres, il saurait aussi écrire les formes géométriques. »

Il s'agit maintenant des élèves qui ont franchi les premiers obstacles :

« Arrivés à ce point et, pendant qu'ils poursuivraient leurs études littéraires et continueraient cette étude artistique, ils dessineraient chaque jour et ils arriveraient ainsi à se former la main et les yeux : ce ne serait plus alors qu'une affaire de goût, qui se développerait facilement; car les jeunes gens munis des principes fondamentaux pourraient alors étudier avec fruit les œuvres des maîtres; ils auraient plaisir à développer ce qu'ils savent et à mettre à profit leurs études premières. »

Ici se dresse, comme le châtiment attendu de l'étude du dessin répandue dans les masses, cette question : Tous seront donc artistes? M. Charles Garnier réfute ainsi cette objection :

« Tous ne seraient pas alors des artistes, loin de là! En ayant conscience de ce qu'ils savent, ils auraient aussi conscience de ce

qu'ils ne savent pas ; mais au moins ils auraient développé en eux le sentiment des belles choses, et, s'ils se sentaient impuissants à les produire, ils se sentiraient assez forts pour les apprécier. »

Jetant ensuite un rapide coup d'œil d'ensemble sur l'effet que doivent produire dans les masses les notions générales et le sentiment de l'art ainsi répandus, il dit ceci :

« Il n'y aurait alors que deux grandes divisions, toutes deux logiques et bien tranchées : les artistes exécutants et le peuple appréciant. Les premiers, soutenus par leur foi et par l'attention publique, tâcheraient de mériter les louanges du plus grand nombre, et le peuple, assez libre de son jugement et fier de sa mission, discuterait les œuvres avec le savoir et le bon sens que possède toute nation civilisée. »

De ces citations, que nous pourrions multiplier à l'infini, mais auxquelles nous devons nous borner, nous pensons avoir le droit de conclure, comme nous l'avons dit ailleurs, que nous indiquons aux élèves la meilleure, la véritable route, en les engageant à dessiner d'après nature autant qu'il leur sera possible et, qu'en nous efforçant de leur en donner les moyens, de rendre l'étude agréable et le progrès facile dès les premiers pas, en créant l'Alphabet du dessin, les Modèles à silhouette et la Nature chez soi qui, dans leur ensemble, constituent en quelque sorte la *Grammaire élémentaire du dessin d'après nature*, dont, selon nous, l'étude doit être faite comme grammaticalement et par principes, si l'on veut arriver à un bon et fructueux résultat, nous avons fait une œuvre à laquelle les personnes qui enseignent et celles qui apprennent voudront bien reconnaître quelque utilité et faire bon accueil et, ajouterons-nous, que semblaient réclamer les progrès accomplis depuis vingt ans dans l'enseignement élémentaire du dessin, progrès auxquels nous croyons avoir pris une part, si modeste qu'elle soit. Lorsqu'en effet parut notre *Dessin pour tous*, on se bornait à présenter aux élèves comme sujets d'étude des feuilles lithographiées, dont beaucoup n'étaient pas sans mérite; mais qui ne s'adressaient qu'à un public restreint et n'offraient

d'ailleurs rien de sérieusement rationnel comme ensemble, comme classement, comme gradation, comme méthode, en un mot, toutes choses qui, introduites dans un ouvrage de format et de prix modestes, dans le *Dessin pour tous*, devaient nécessairement en assurer le succès, c'est-à-dire vulgariser l'étude de tous les genres de dessin dans toutes les classes de la société et particulièrement dans celle des travailleurs. Nous croyons donc avoir été un des premiers à préparer les masses à recevoir une éducation artistique précise et complète et nous croyons être aujourd'hui un des premiers à rendre possible cette éducation en offrant aux élèves et aux maîtres, y compris les instituteurs, des ouvrages spéciaux appropriés aux besoins actuels.

Nous adoptons aujourd'hui, dès le début de l'enseignement, la nature comme modèle unique, ce qui est à la fois très simple et très complexe : très simple, parce que le jeune élève a sous les yeux un type vrai, avec ses reliefs, ses couleurs, ses détails, et que ce type parle clairement à l'intelligence en tant que modèle; très complexe, parce qu'il y a dans l'interprétation graphique de ces formes et de ces colorations diverses une difficulté incontestable. Il y avait donc à créer sur cette donnée nouvelle un ensemble d'enseignement théorique qui, prenant l'enfant au même point que lorsqu'il commence à écrire, lui présentât une nature tellement simple et si parfaitement en rapport avec sa jeune intelligence qu'il pût traduire son modèle comme le premier bâton d'une page d'écriture, en lui faisant déjà comprendre pourtant l'épaisseur et l'ombre dans ce simple bâton, par l'adjonction d'un second trait plus coloré; il fallait ensuite franchir pas à pas avec lui tous les obstacles et le mener au but sans qu'il s'aperçût de la longueur du chemin. C'est ainsi que notre méthode, faisant d'abord étudier et comprendre à l'élève le contour linéaire ou silhouette des objets, lui en explique ensuite la couleur, puis le relief avec ses accents divers, et lui donne le moyen de les traduire selon la manière dont ils sont exposés à la lumière. Elle lui dit plus tard comment l'illusion de ces reliefs peut être donnée sur le papier par le mouvement perspectif des lignes droites ou courbes régulièrement exprimé selon les différentes places occupées par ces objets. Enfin, dans sa marche ascendante, l'élève se sent

constamment soutenu par un exposé de principes simples et gradués qui ne lui laisse ni le temps ni la possibilité du découragement.

Si nous ajoutons que les Modèles à silhouette et la Nature chez soi permettent au maître de composer lui-même des motifs en rapport avec la force et les aptitudes des élèves, de trouver dans le même motif des sujets variés, de renouveler ces motifs indéfiniment sans en épuiser la variété, nous croyons avoir le droit de qualifier de nouvelle une méthode où l'élève étudie et traduit directement la nature sans que rien vienne s'interposer entre lui et son modèle, traduction pour laquelle deux choses suffisent, une feuille de papier et un crayon, en y ajoutant, bien entendu, l'attention et le désir de réussir.

Il ne nous reste plus qu'à dire au lecteur comme le sieur de Saint-Igny dans ses *Éléments de pourtraiture,* ouvrage publié en 1630 : « Voilà mon labeur; reçois-le d'un bon cœur, afin de me donner courage de continuer; corrige ce que tu trouveras de défectueux pour le profit du public, sans user de passion. Adieu! »

GUIDE DE LA NATURE CHEZ SOI

INTRODUCTION

COUP D'ŒIL D'ENSEMBLE SUR LA MÉTHODE

Les *modèles à silhouette ou à projection*, qui font suite à l'*Alphabet du dessin*, ont appris à l'élève à regarder, *à voir* les formes et à en raisonner l'étude d'après leurs surfaces et leurs contours ; ils lui ont fait comprendre l'*expression du relief* par les ombres et par la perspective raisonnée. Dans la *Nature chez soi*, c'est *la nature elle-même* que nous présentons comme sujet d'étude, la nature encore très incomplète sans doute, très réduite dans ses proportions et très simplifiée dans ses détails, mais offrant bien cependant l'aspect d'ensemble des constructions à base cubique ou cylindrique suivant tous les développements qu'il plaira de leur donner en largeur, hauteur ou profondeur. La *Nature chez soi* est le *résumé et l'application pratique* de tout ce que l'élève a appris jusqu'à présent, le dernier moyen initiateur

au pourquoi de chaque chose, à la relation qui existe entre un ensemble et ses détails, à l'influence réciproque des uns sur les autres ; c'est enfin le dernier pas que l'élève doit franchir pour se présenter avec des notions suffisantes devant la nature libre.

La *Nature chez soi* comprend essentiellement *une boîte de cubes, plusieurs fabriques en bois ou en carton-pierre* et accessoirement divers *instruments nouveaux ou modifiés* en vue de l'étude nouvelle à laquelle nous convions l'élève.

Dans le *Guide de la nature chez soi*, dont le nom indique suffisamment le but, nous donnons la représentation de tous ces objets, nous disons en peu de mots le parti qu'on peut et doit en tirer, enfin nous indiquons successivement *tous les moyens pratiques*, affirmatifs et abréviatifs des théories que l'élève connaît déjà, moyens généralement employés par les artistes pour l'étude d'après nature, c'est-à-dire en plein air, et nous expliquons le but dans lequel ces moyens ont été adoptés, nous en donnons le pourquoi, la raison d'être.

Voici d'ailleurs un rapide aperçu qui permettra au lecteur de se rendre compte de l'utilité de cet ouvrage.

Le *Guide de la nature chez soi* est divisé en cinq parties :

La *première partie* est consacrée au *matériel accessoire*, parce que ce matériel se rapporte à des principes dont les autres parties offrent des applications constantes et qu'il y a lieu, par conséquent, d'en parler tout d'abord. Il en est de même des *moyens pratiques* dont il est question plus haut, moyens dont l'exposé se rattache d'ailleurs plus particulièrement à la description des instruments. C'est ainsi que nous présentons nos *tables porte-modèles*, le *fusain de fond* pour faire valoir les plans. la *manière de figurer les reflets d'eau*. le calque avec la *gaze métallique* pour apprécier la perspective linéaire et la perspective aérienne. le *cadre-isolateur*, le *compas de l'artiste*, le *preneur d'angle* et

enfin le *perspectoscope*, sur lequel nous appelons particulièrement l'attention. Cet instrument, que nous avons créé spécialement pour le débutant, se compose dans son ensemble d'un cube et d'un miroir ; il permet de rendre sensibles réellement ou, mieux, *tangibles*, les déformations que subissent les surfaces et les lignes fuyantes par rapport à l'œil et au tableau. Enfin vient une démonstration théorique des déformations perspectives du carré d'angle et du carré oblique, comme *preuve comparative de l'exactitude et de l'utilité du perspectoscope*.

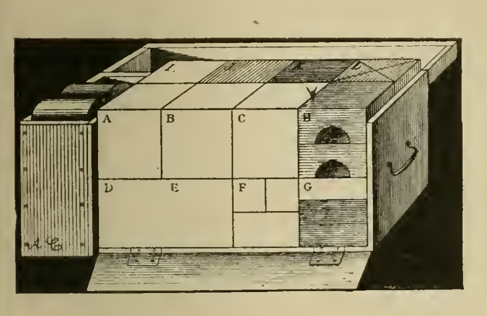
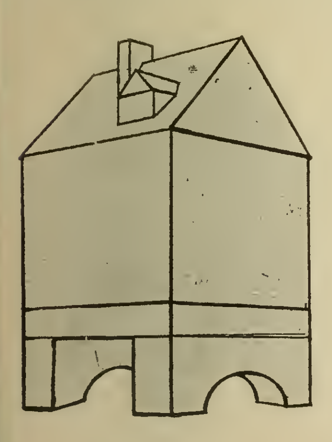


Fig. 1.

La *deuxième* et la *troisième partie* se rapportent aux éléments constitutifs de la méthode proprement dite, éléments dont nous allons présenter ici les types sans détails ni commentaires, l'analyse explicative de ces modèles et leur mode d'application devant être l'objet de sérieux développements.


Fig. 2.

La *deuxième partie* a pour objet : 1° l'analyse d'une *boîte de cubes* dont la figure 1 offre l'aspect d'ensemble ; 2° l'indication des *compositions rudimentaires* qu'on peut former avec les différentes pièces de cette boîte, compositions dont la figure 2 peut donner une idée.

La *Nature pittoresque*, tel est le titre de la *troisième partie*, réservée, en effet, à des modèles qui, seuls ou figurant dans des

groupes, peuvent donner lieu à des études sérieuses. Ces modèles

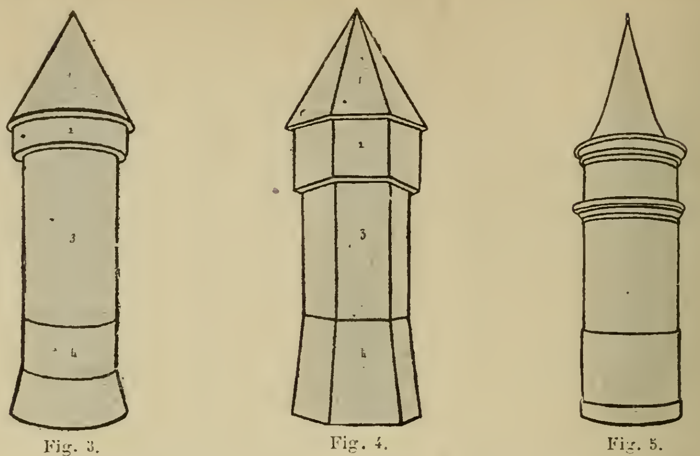


Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

sont au nombre de neuf, dont deux, en bois (fig. 3 et 4), sont

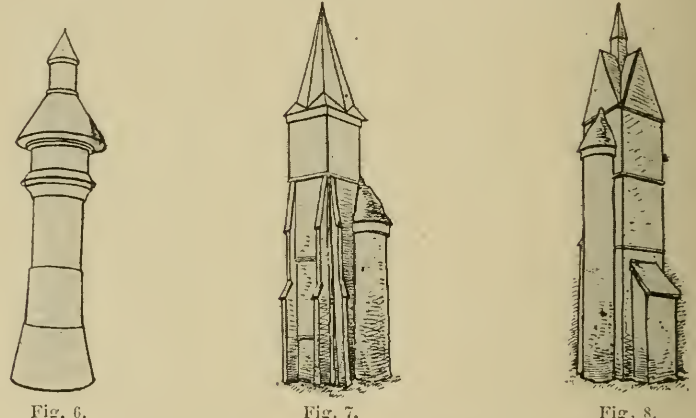


Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

formés par l'assemblage de pièces renfermées dans la boîte de

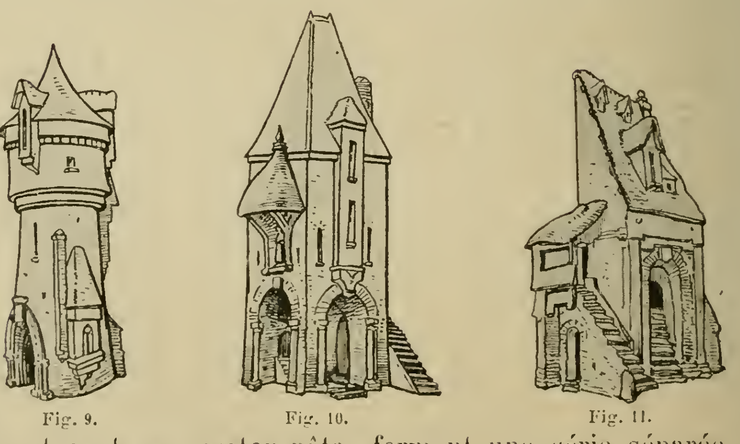
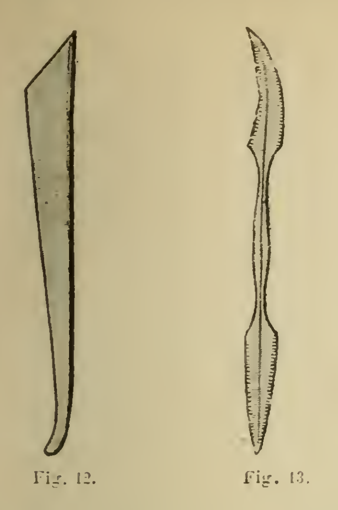


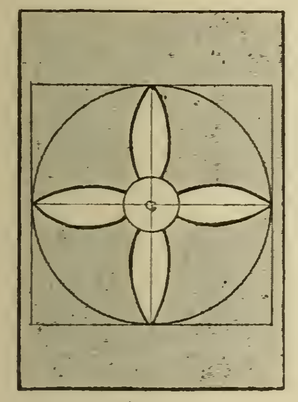
Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11.

cubes, et sept, en carton-pâte, forment une série séparée.

Dans la *quatrième partie*, la *Nature en plein air*, nous donnons à l'élève, comme conclusion, *nos derniers conseils*, et nous lui présentons des *types pour ses premières études en plein air*.


Fig. 12. Fig. 13.

La représentation de l'objet par le relief, ou *sculpture*, qui relève également du dessin, dont elle est une manifestation parallèle, se traduit à l'état rudimentaire par le *modelage*, auquel il nous a paru utile et intéressant de consacrer une *cinquième partie*, se réduisant d'ailleurs à quelques pages, où nous donnons la manière de procéder pour la reproduction en relief des types de début, après avoir décrit les objets tout à fait indispensables au premier maniement de la terre, objets dont nous offrons ici comme spécimens un *ébauchoir en bois* (fig. 12), un *ébauchoir en fer* (fig. 13) et la *planchette* sur laquelle se fait l'esquisse du plan à modeler (fig. 14).


Fig. 14.

CONSEILS SUR LA LEÇON

Nulle leçon, si élémentaire qu'elle soit, ne peut être bonne et intéressante pour l'élève, si elle n'a été préparée d'avance par le maître 1° au point de vue de la composition et de la recherche du motif en rapport avec la force des élèves, 2° au point de vue de la recherche des explications théoriques et pratiques auxquelles ce motif pourra donner lieu. Procéder autrement et abandonner ces deux points essentiels aux hasards de l'improvisation, ce serait risquer de présenter aux élèves un thème d'étude au-dessus ou au-dessous de leur force ; dans l'un et l'autre cas le découragement arriverait vite, le succès dépendant en grande partie de l'habile gradation des efforts de l'intelligence.

Les explications et les interrogations doivent être claires, concises et bien en rapport avec la leçon et les difficultés qu'elle présente, Plus les explications seront réitérées et mieux, naturellement, elles se graveront dans l'esprit.

Il est à désirer que le sujet d'étude soit composé de manière à être terminé à la première ou au moins à la seconde leçon : un motif trop compliqué fatigue les yeux et l'esprit des élèves.

On ne devra, dans aucun cas, ajouter aux cubes ou aux cylindres des croisées ou des portes, sous prétexte de mieux représenter la nature : le véritable, le seul but des cubes étant d'offrir des études d'ensemble, il ne faut pas en amoindrir la portée par des détails.

Les compositions à l'aide des cubes et de la nature pittoresque présentent souvent de beaux ensembles. Nous engageons le maître à insister sur l'appréciation de ces ensembles et de leurs proportions relatives. A cette intention, il devra faire regarder aux élèves le motif au travers du cadre-isolateur, leur demander si ce motif est en largeur ou en hauteur, quelle est dans le cadre la proportion du terrain, celle du ciel, quelle est la délimitation du premier

plan, celle du second plan, etc., et les diriger au besoin dans leurs réponses.

Comme la nature présente une infinie variété de formes et de colorations, nous engageons le maître à exercer également sur ce point l'appréciation visuelle des élèves, en leur désignant au moyen d'une baguette, s'il est nécessaire, les pièces qui pourraient leur paraître semblables et en leur en expliquant la différence et la valeur.

Nous ne saurions trop insister sur l'utilité de ces exercices de l'œil, sur ces appréciations souvent réitérées, qui rectifient et affermissent le jugement de l'élève en lui apprenant à voir et à comprendre l'harmonie proportionnelle des lignes et des couleurs.

Si, dans la composition, il se rencontre un ou plusieurs toits ou bien un reflet d'eau présentant quelque difficulté d'exécution, l'élève, avant de commencer son esquisse, devra donner au maître des explications qui lui prouvent que tout est bien compris.

Il ne faudra pas oublier le dessin de mémoire, soit après la copie du modèle, soit après quelques minutes d'étude visuelle de ce modèle.

L'esquisse et le dessin devront toujours être faits avec le même crayon.

Nous recommandons particulièrement l'emploi du crayon noir ordinaire dans du bois.

Les dessins pourront être fixés avec de l'eau légèrement gommée.

Le papier commun, un peu coloré, mais surtout présentant une certaine force, est le meilleur.

Dans un cours un peu nombreux où un impartial examen des dessins exécutés a permis, après quelques séances, d'établir plusieurs divisions, le premier élève de chaque division pourra être appelé à passer une revue des dessins de ses condisciples, à leur donner quelques conseils, ou encore à expliquer couramment

l'exécution du motif. Cette sorte de récompense sera, croyons-nous, un excellent stimulant.

L'examen critique et réciproque des dessins par les élèves entre eux est encore fort bon pour éveiller l'intelligence et l'esprit d'observation.

Dans une leçon particulière ou donnée à un nombre restreint d'élèves, nos fabriques permettent parfaitement de faire commencer l'étude de l'aquarelle d'après nature simultanément avec le dessin. Nous avons souvent employé ce moyen et nous avons reconnu qu'il concourt à la rapidité des progrès. Toutefois, au début, on devra se contenter de la boîte à quatre couleurs.

Nous recommandons enfin la variété dans l'emploi des instruments et des moyens matériels de traduction de la nature : le crayon noir, la plume, le fusain, la plume relevée de couleur, etc. Cette variété soutient puissamment l'enseignement et lui donne vie et durée.

PREMIÈRE PARTIE

LE MATÉRIEL ACCESSOIRE

CONSEILS DIVERS

MOYENS PRATIQUES POUR VÉRIFIER LES PROPORTIONS

LA PERSPECTIVE, ETC.

LES TABLES PORTE-MODÈLES

Nous recommandons l'emploi des deux tables porte-modèles dont nous allons donner la description : l'une destinée aux cours, l'autre aux leçons particulières.

TABLE PORTE-MODÈLES DESTINÉE AUX COURS

LES FABRIQUES

La table porte-modèles *destinée aux cours* est simplement la *selle de sculpteur*, c'est-à-dire une tablette, DB (fig. 15), à pivot central mobile, implanté sur un trépied en bois assez élevé. Cette table, se tournant à volonté, permet par conséquent de déterminer la position la plus avantageuse relativement au groupement des diverses parties du motif, à la manière dont elles doivent être éclairées et à la place que doivent occuper les élèves. Cette table, dont nous avons déjà parlé dans le *Guide des modèles à silhouette*, convient surtout dans un cours, parce qu'elle peut être placée, selon le besoin, soit dans le fond de la salle, pour per-

mettre aux élèves de se développer sur trois des côtés du motif, soit au centre, si les élèves sont très nombreux, de manière à entourer complètement le motif, présentant à chacun un sujet différent.

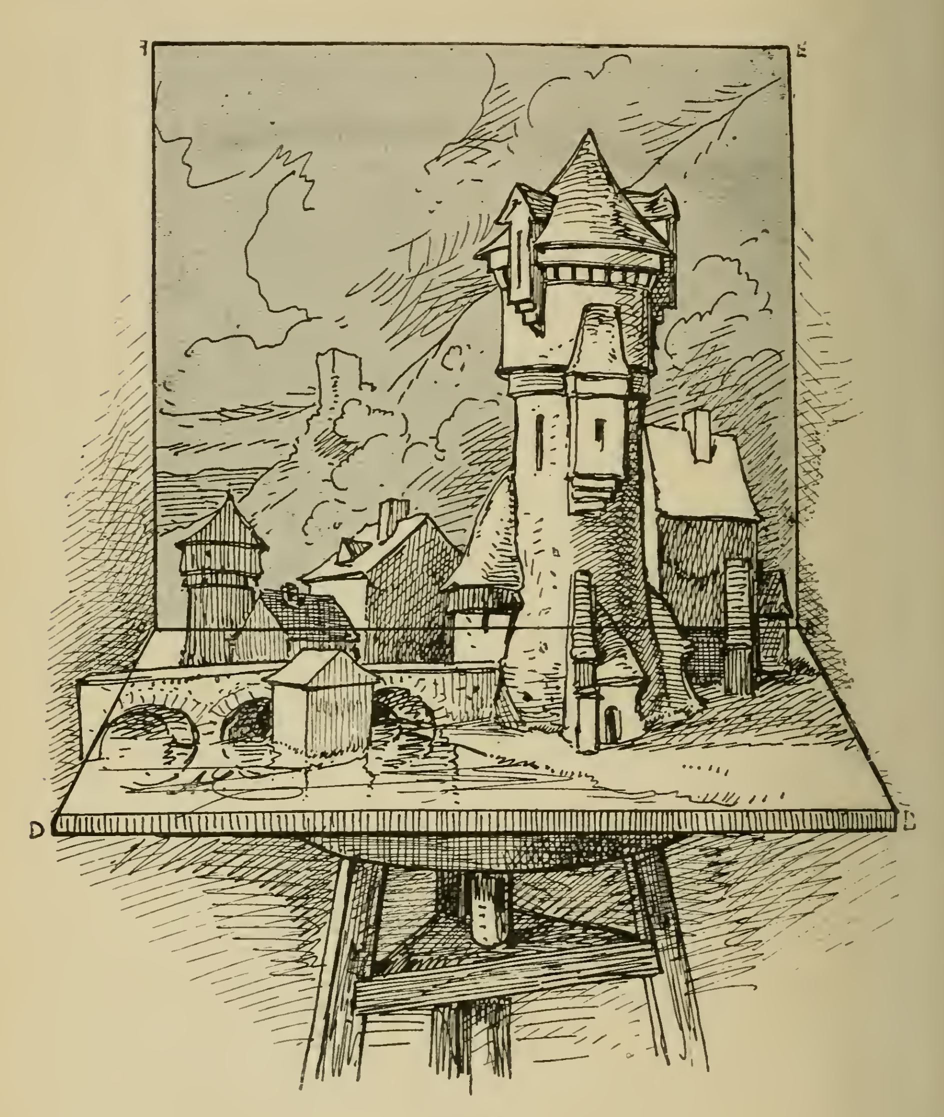


Fig. 15.

LE FUSAIN DE FOND

Si l'un des côtés de la table est resté libre, on pourra compléter l'illusion de la nature en plaçant derrière le motif, sur une planche ou sur le mur, comme l'indique la figure 15, un *fusain* de la largeur de la table et figurant *un fond* disposé de manière à *faire valoir* les objets du premier plan. Pour que ces objets se détachent encore mieux, *pour qu'ils viennent bien en avant,* nous engageons beaucoup le maître à faire son fusain sur un papier commun, d'un ton gris bleu, permettant de figurer un ciel à l'aide de la craie, ce qui contribuera beaucoup à l'effet.

LES REFLETS D'EAU

Pour obtenir les *reflets d'eau* figurés sur notre dessin (fig. 15), le maître, avant de placer les fabriques, couvrira la table soit d'une étoffe légère, soit d'un papier d'un ton gris vert; il fera ensuite dans cette étoffe ou dans ce papier une *entaille* figurant un *courant* ou une *flaque d'eau*, et mettra au-dessous un miroir quelconque, dans lequel le motif ou au moins certaines parties des fabriques viendront se refléter.

OBJETS USUELS ET NATURE MORTE

Est-il besoin de dire que la même table porte-modèles se prête au groupement de toutes sortes d'autres objets, par exemple d'*ustensiles de ménage* (fig. 16), pour l'étude desquels elle offre les mêmes avantages que pour les fabriques, puisqu'elle peut présenter le groupe sous différents aspects et amener au premier plan l'objet dont l'étude paraîtra la plus intéressante comme effet, comme forme ou comme coloration.

Un fusain placé derrière le motif et coloré de manière à faire venir le groupe en avant est toujours un excellent complément à l'effet.



Fig. 16.

TABLE PORTE-MODÈLES DESTINÉE AUX LEÇONS PARTICULIÈRES

La table porte-modèles *destinée aux leçons particulières* consiste, comme la précédente, en une tablette, ABC (fig. 17), à pivot mobile sur un disque soutenu par trois pieds; mais ces trois pieds sont tout à fait surbaissés, ce qui, joint au format réduit de la tablette, la rend facilement *transportable;* en outre, comme elle peut être posée sur une table ordinaire, nous pensons qu'elle est appelée à rendre de réels services au maître, qui pourra y placer convenablement ses groupes ou sa composition, présenter successivement à l'élève plusieurs vues du même motif et en varier les effets à volonté.

Cette table porte-modèles permet également, soit en l'approchant d'un mur, soit en se servant d'une planchette dressée verticalement, de placer un fusain derrière le motif.

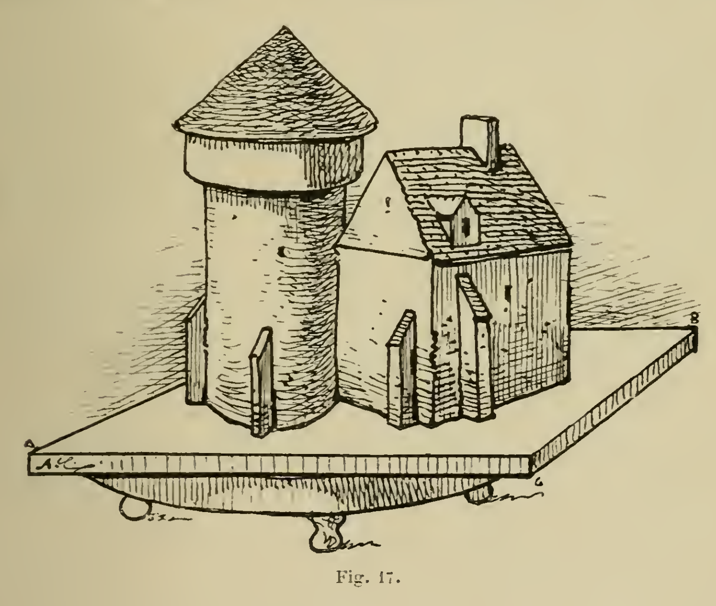


Fig. 17.

LA TOILE MÉTALLIQUE

Vérification de la perspective linéaire.

En plaçant *verticalement et au premier plan* sur la table porte-modèles le cadre-isolateur, dont toute la surface aura été préa-

lablement couverte d'une *toile métallique* légère et transparente, ou d'une feuille de verre couverte légèrement d'un vernis (1) qui permette au crayon ou à la craie de prendre facilement, le maître pourra faire faire le *calque perspectif* de la fabrique P (fig. 18), placée derrière le cadre à une distance moyenne. Voici comment l'élève procédera pour cet exercice :

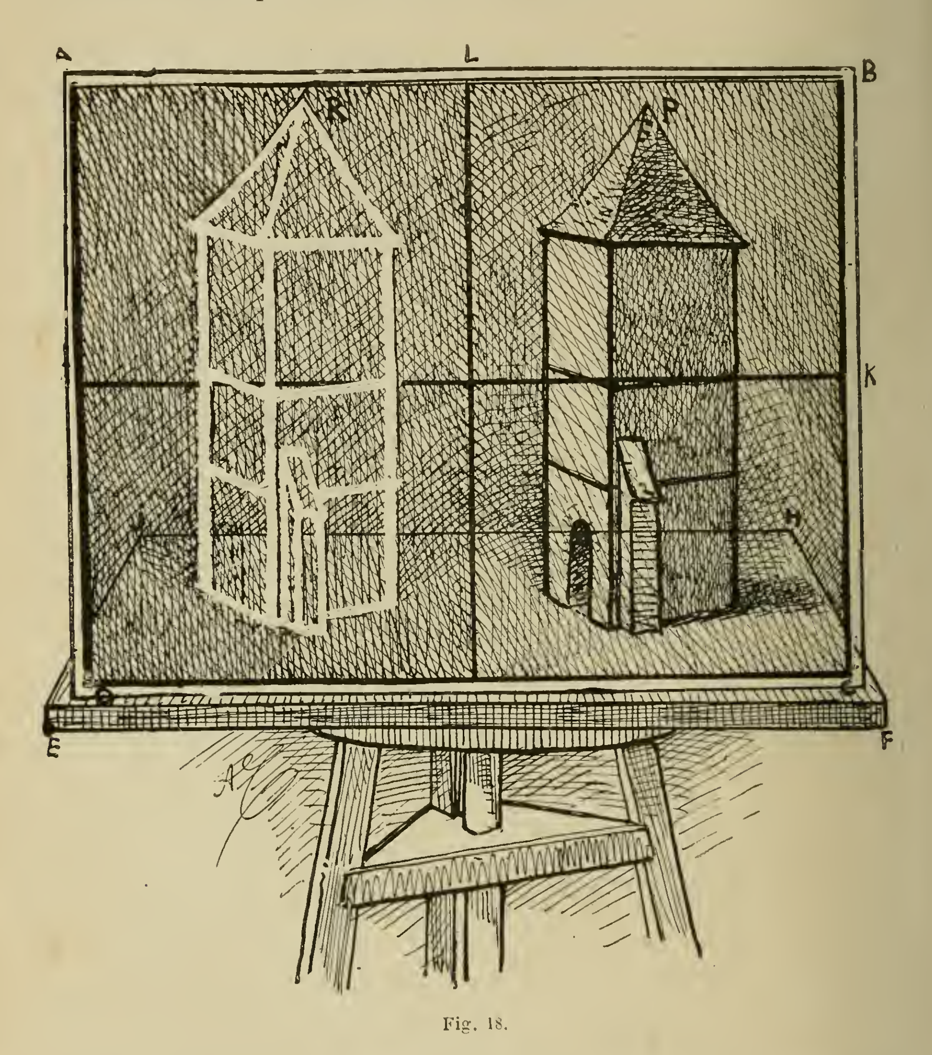


Fig. 18.

D'abord *debout*, un morceau de craie à la main, le bras tendu (pour conserver une certaine distance entre le dessinateur et le

(1) Vernis composé de mastic ou de sandaraque très pure, qu'on fait dissoudre au bain-marie dans une quantité suffisante d'essence de térébenthine ; il n'altère pas la transparence du verre et s'enlève facilement.

tableau), il déterminera sur la toile un point exactement en face de son œil, puis dessinera sur cette toile la fabrique de la manière indiquée en R. Il aura alors lieu de remarquer que, son œil étant très élevé, le mouvement général des fuyantes est *montant*, même pour celles du haut de la fabrique. Cette expérience faite, il exécutera, *étant assis*, un deuxième calque de la même fabrique à côté du premier : les deux tracés, comparés, lui permettront de juger, par la verticale et l'horizontale du cadre, des différences de mouvement des lignes selon la hauteur de l'œil.

Nous n'approuvons pas, en général, le dessin par le calque, et ce moyen de vérification de la fuite des lignes, cette *preuve comparative* des théories de la perspective ne nous paraît être une bonne chose que pour le débutant. Nous engageons donc le maître à n'en user que tout à fait au début de l'étude des fabriques et d'en renouveler l'épreuve aussi rarement que possible. Il faut que l'élève s'habitue à raisonner, et tout ce qui est calque annihile complètement le raisonnement.

Vérification de la perspective aérienne.

La perspective linéaire explique et prouve par des règles fixes la *réduction apparente et progressive* des objets selon leur éloignement du spectateur, ainsi que la *déformation* des surfaces dites fuyantes. La perspective aérienne, au contraire, n'a point de règles fixes, son but étant d'exprimer l'éloignement plus ou moins grand des objets par *l'affaiblissement progressif de la couleur propre de ces objets*. Cette modification apparente des tons est due aux masses d'air qui s'interposent entre l'œil et les objets : plus ceux-ci sont éloignés, plus il y a d'air et plus, en conséquence, les tons deviennent neutres et les contours vagues.

Ce raisonnement théorique est sans doute en ce moment peu utile à l'élève ; mais il n'en est pas de même d'une démonstration pratique, que le cadre à calquer permet de lui faire. Si imparfaite que puisse être à l'atelier une démonstration basée sur l'air et la distance, nous espérons cependant qu'elle suffira à lui donner une idée bien nette des décolorations perspectives et lui permettra d'en appliquer convenablement les principes devant la nature.

Pour obtenir autant que possible l'illusion de la distance et de l'air, on placera le cadre à calquer, verticalement et de face, à peu près au centre de la table porte-modèles, et de chaque côté de ce

cadre, c'est-à-dire devant et derrière. on formera un groupe d
constructions à volonté (fig. 19).

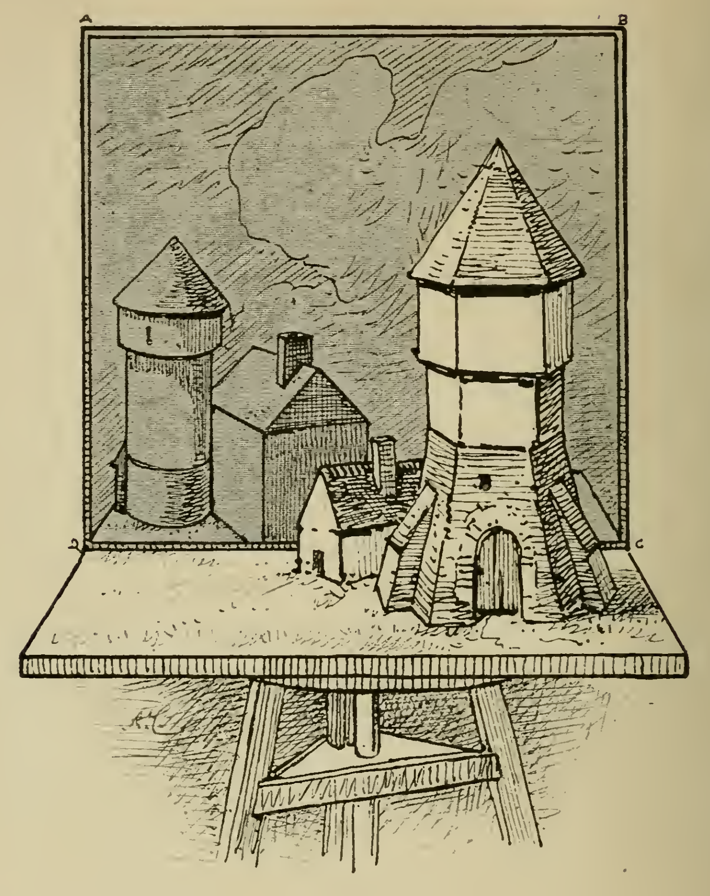


Fig. 19.

Dans le groupe du premier plan l'œil perçoit librement le détails, et le crayon doit les exprimer selon leur effet et leu accent ; mais, dans la construction du second plan, la toile métal lique interposée entre l'œil et cette construction a voilé le lumières, adouci les vigueurs des ombres, enveloppé et absorb enfin les détails de manière à donner au groupe un aspect presqu monochrome qui, dans le dessin d'ensemble. le placera tout d suite au second plan, en le faisant concourir à l'effet du pre- mier (1).

---

(1) Le résultat sera encore meilleur si, au lieu de la toile métallique, on emploie un vitre sur laquelle on aura appliqué, comme ci-dessus, un vernis légèrement mélang d'un ton de couleur à l'huile gris bleu.

Cette expérience peut même être poussée plus loin au moyen d'un *deuxième cadre* derrière lequel on apercevrait, ainsi qu'à une grande distance, *un troisième groupe* de fabriques ou des arbres qui, pensons-nous, donneraient véritablement aux élèves l'impression de la dégradation des tons par la distance (1).

Le clair-obscur.

L'étude de la dégradation des tons, quoique réduite ici au moyen artificiel de notre gaze métallique ou de la vitre teintée, nous amène nécessairement à dire quelques mots de la science de l'*effet* en général, non plus seulement de l'effet obtenu par le modelé d'un objet ou d'un groupe isolé, mais de l'effet répandu sur les vastes ensembles par la main savante des maîtres et connu sous le nom de *clair-obscur*.

En *plein air*, le clair-obscur réside surtout dans le passage successif et violent de la lumière à l'ombre, produit par un objet qui s'interpose entre le soleil et la nature. Tel est l'effet présenté dans une plaine d'une vaste étendue par l'arrivée subite d'un orage. Le vent s'élève, les nuages courent et se déchirent, couvrant de grandes ombres les champs et les villages, tandis que par de larges déchirures descendent çà et là des traînées de lumières plus ou moins éclatantes, selon le ton local des objets qu'elles atteignent et selon l'éloignement de ces objets. Eh bien, la traduction de ces passages subits de la lumière à l'ombre, avec les reflets ou demi-tons qu'ils peuvent produire, constitue pour le paysagiste l'art du clair-obscur, tel qu'on peut en admirer les grands effets dans les tableaux de Ruysdael, d'Hobbema, de Constable, etc.

Dans l'*intérieur*, l'effet bien entendu peut présenter les mêmes intensités d'opposition. Par exemple, une fenêtre ouverte au second plan ou au premier sur des fonds vigoureux laissera passer le rayon qui, frappant chaque détail à son passage, viendra dessiner des profils, accuser des ombres, masser des groupes et jeter sur les demi-fonds les vapeurs ombrées dont les reflets rendront chaque forme vivante, ainsi que nous l'apprend l'immortel Rembrandt.

---

(1) L'effet sera plus sincèrement *nature*, si l'on peut employer une deuxième vitre teintée.

Parfois encore, sur un fond lumineux de campagne ensoleillée quelque portail sombre, quelque porche d'église viendra former un premier plan fantastique, où les groupes à peine profilés par la lumière du fond se détacheront pourtant, se placeront à leur plan, prendront enfin la vie sous le pinceau de l'artiste; car, pour les intérieurs, la science du clair-obscur est surtout la science du modelé dans l'ombre.

Comprendre l'harmonie de ces sublimes effets, quand la nature les présente, *c'est l'intuition, la vue de l'esprit;* les étudier et, par de longues observations, arriver à les traduire, *c'est la science.* La réunion de ces deux éléments peut seule *faire jaillir l'étincelle* qui jeta la lumière et la vie sur les chefs-d'œuvre, admirés d'âge en âge, que nous ont légués les anciens, comme des types dont la perfection doit être le but constant des efforts de nos jeunes générations.

Ces hauts sommets de l'art ne sauraient être, d'ici à longtemps du moins, le but de nos jeunes élèves ; mais, dans la sphère modeste où doivent en ce moment être maintenues leurs études, qui pourrait les empêcher de chercher à comprendre ce qui est grand, ce qui est beau, et à se rendre compte des moyens de traduction du grand et du beau ? C'est plus loin que leur but : eh bien, tant mieux ! Nous leur avons donné pour devise : *De bien en mieux ;* ajoutons-y que, pour arriver au bien, il faut prendre le mieux pour but.

LE CALQUE DIRECT DE LA NATURE

Une des plus grandes difficultés que présente dès le premier abord au débutant l'interprétation graphique de la nature réside surtout : 1° dans l'appréciation exacte des proportions et des mouvements des contours linéaires de l'objet ; 2° dans l'appréciation du rapport de ces proportions entre elles, ainsi que dans celui des angles formés par les horizontales et les verticales avec les obliques d'inclinaisons variées qui circonscrivent l'ensemble de la forme et en dessinent le contour. Vaincre cette difficulté d'une manière sûre et pratique à la fois fut donc de tout temps une des premières préoccupations du dessinateur encore inhabile et du maître lui-même, désireux d'appuyer ses théories sur une démonstration tangible et, par conséquent, irréfutable.

Aujourd'hui, la connaissance de la perspective est infiniment plus répandue que dans les siècles passés, et l'application des principes immuables de cette science a été suffisamment simplifiée pour devenir rapidement accessible aux débutants ; mais encore est-il utile, avantageux *de leur faire voir* la relation de ces proportions, pour qu'ils la comprennent bien. C'est le but que nous pensons atteindre au moyen de notre *cadre-isolateur*, dont nous expliquerons un peu plus loin les divers modes d'emploi, et qui correspond d'après nature au *carré-cadre* dont nous avons constamment recommandé l'usage dans toutes nos publications.

Si, dans le petit objet d'aspect rudimentaire, facile à transporter et à employer, que nous appelons cadre-isolateur, nous avons modifié et surtout considérablement simplifié la forme des objets précédemment employés dans le même but, au point d'en avoir fait un type nous appartenant bien en propre , nous ne prétendons pas cependant avoir plus que nos devanciers les plus lointains inventé le *cadre-isolateur*.

La première ouverture que le temps ou la main de l'homme pratiqua dans un plan vertical quelconque, pour permettre à un spectateur placé en deçà d'observer, selon leur place et leurs positions respectives, les objets groupés ou disséminés au delà, forma pour ce spectateur un cadre-isolateur. L'observateur, ayant, dans ce cadre naturel, la perception de plans immenses librement développés dont il appréciait au moins par intuition les grandeurs réelles, devait être vite amené à comprendre la réduction appa-

rente de ces plans selon leur éloignement, par la proportion infinitésimale du cadre qui lui en offrait le tableau.

Des observations qui précèdent à la recherche d'un moyen mécanique permettant de reproduire le tableau visible tel qu'il se présente dans son ensemble et ses détails il n'y avait qu'un pas : une surface transparente adaptée au cadre donné, un point fixé (le point d'œil) pour regarder l'ensemble, en même temps que la main, restée entièrement libre, pouvait, en promenant le crayon



Fig. 20.

sur les contours visibles, les retracer sur la plaque transparente, c'était bien le calque direct de la nature. Quoi qu'il en soit, parmi les mécanismes plus ou moins nombreux et ingénieux qui peuvent avoir été inventés, mais dont, malgré nos recherches, nous n'avons vu aucune trace, le premier dont nous ayons retrouvé le dessin et la description, et qui, par suite, reste pour nous le prototype du genre, a été inventé par Albert Durer vers 1520. Le mécanisme de cet instrument est rendu si lisible par le dessin que le maître lui-même en a tracé (fig. 20) que nous pourrions nous dis-

penser de l'analyser; nous allons cependant en dire quelques mots, afin d'en faire mieux apprécier toute l'ingéniosité.

Un cadre dont la bordure isole et délimite le tableau est maintenu verticalement sur le bord d'une tablette d'appui, au moyen de deux branches de fer, et la partie centrale du cadre est occupée par une surface transparente. Au côté opposé de la table, ici à droite, se trouve fixée par une vis une sorte de crémaillère qui permet au *spectateur*, c'est-à-dire au *regardant*, d'abaisser ou d'élever à volonté, suivant la hauteur de son œil, un disque ajusté à la crémaillère et percé au centre d'un très petit trou qui figure le

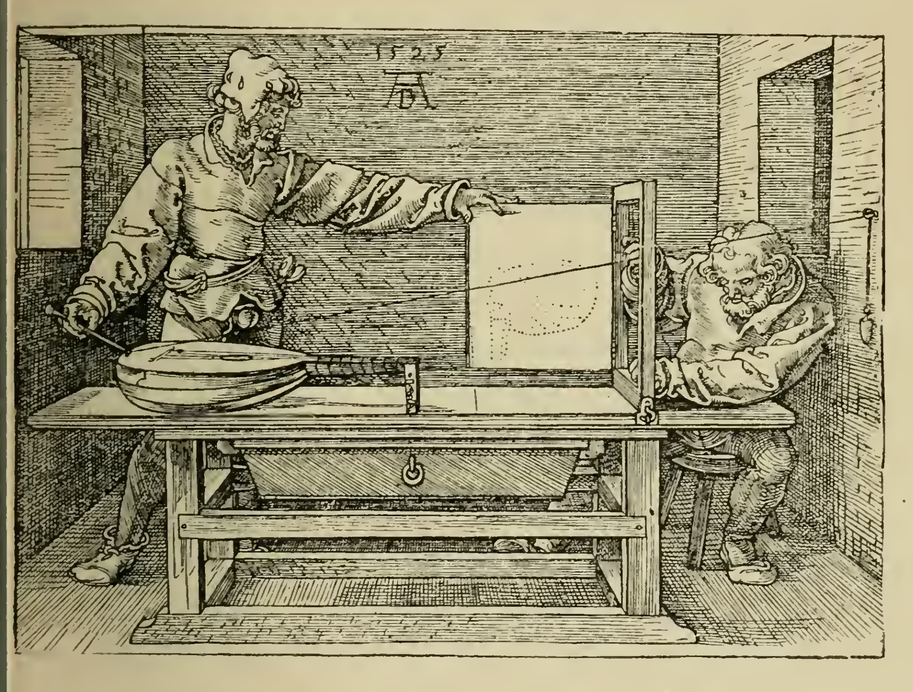


Fig. 21.

point d'œil. On voit, en effet, dans notre dessin, où le spectateur est représenté exécutant son calque, qu'il a l'œil exactement sur l'ouverture centrale du disque, en même temps que le nez, pour ainsi dire *coiffé* de cette solide lunette, maintient la fixité du rayon visuel.

Albert Durer, non content de nous faire voir le dessinateur à l'œuvre, a voulu, dans un deuxième dessin, dont nous donnons également le fac-similé (fig. 21), offrir la preuve de l'opération en en montrant le résultat. Ici, le cadre à calquer est disposé à l'extrémité d'une table longue, tandis qu'un instrument posé horizontalement à l'autre bout de cette table sert d'objectif au dessinateur,

qui vient d'en terminer le calque. A ce moment, le démonstrateur, ouvrant ainsi qu'une porte le panneau mobile du cadre, nous présente en face le dessin de l'instrument avec tous les raccourcis linéaires que sa position horizontale fuyante a fait subir aux contours sous le crayon du dessinateur, tandis que celui-ci paraît vérifier encore l'exactitude de son tracé en mesurant la hauteur existant réellement entre sa ligne d'œil et le bord du tableau.

Voici un passage du chapitre XXXII du *Traité de la peinture*, de Léonard de Vinci :

MANIÈRE DE DESSINER UN PAYSAGE D'APRÈS LE NATUREL OU DE FAIRE UN PLAN EXACT DE QUELQUE CAMPAGNE

« Ayez un carreau de verre bien droit, de la largeur d'une demi-feuille de grand papier, et le posez bien à plomb et ferme entre votre vue et la chose que vous voulez dessiner ; puis éloignez-vous du verre à la distance des deux tiers de votre bras, c'est-à-dire d'environ un pied et demi, et par le moyen de quelque instrument tenez votre tête si ferme qu'elle ne puisse recevoir aucun mouvement ; après, couvrez-vous un œil ou le fermez et avec la pointe d'un pinceau ou d'un crayon marquez sur le verre ce que vous verrez au travers et contre-tirez au jour sur du papier ce qui est tracé sur le verre ; enfin, calquez ce dessin qui est sur le papier, pour en tirer un autre plus net sur un nouveau papier ; vous pourrez mettre en couleur ce dernier dessin, si vous voulez ; mais ne manquez pas d'y observer la perspective aérienne. »

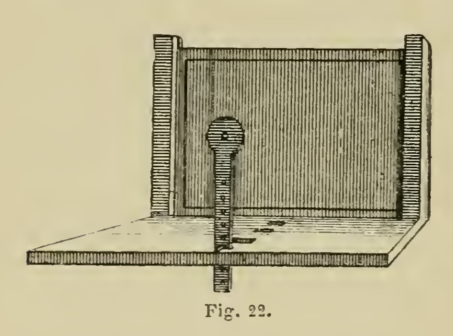


Fig. 22.

En 1642, le père Dubreuil, de la compagnie de Jésus, présente ainsi, dans sa *Perspective pratique*, l'*invention* ou la *lunette* d'Albert Durer :

TRÈS BELLE INVENTION POUR FAIRE NATURELLEMENT DES PERSPECTIVES, SANS GARDER LES RÈGLES.

« Ceci servira pour ceux qui aiment la peinture et prennent plaisir de s'en servir sans vouloir prendre la peine d'ouvrir le compas ni prendre la règle pour tirer une ligne ; car en cette pratique on n'a que faire ni de l'un ni de l'autre, et l'on fait néan-

moins de très belles perspectives, soit de bâtiments, de jardins ou de paysages (1). »

Cette manière d'opérer sur nature, que repousseront ceux qui savent dessiner et qui ne peut être mise en usage que par ceux qui n'ont aucune notion du dessin d'après nature et de la perspective, le père Dubreuil l'a perfectionnée, l'a rendue en quelque sorte pratique par la création d'un nouvel instrument (fig. 22) dont il parle ainsi :

« Avant de passer à la pratique, il faut savoir que la pièce principale et nécessaire pour cette invention est une feuille de verre bien nette, enfermée d'un châssis de bois bien délié. Chacun sait comme il faut retirer ce qui sera dessiné ; c'est pourquoi je laisserai cela pour dire qu'on peut marquer dessus le verre avec la plume et l'encre et, après que tout est fait, mouiller un peu l'autre côté du verre pour rafraîchir l'encre, et mettre du côté qu'on aura tracé un papier un peu humide, puis passer la main par-dessus, et le papier prendra tout ce qui était marqué sur le verre. »

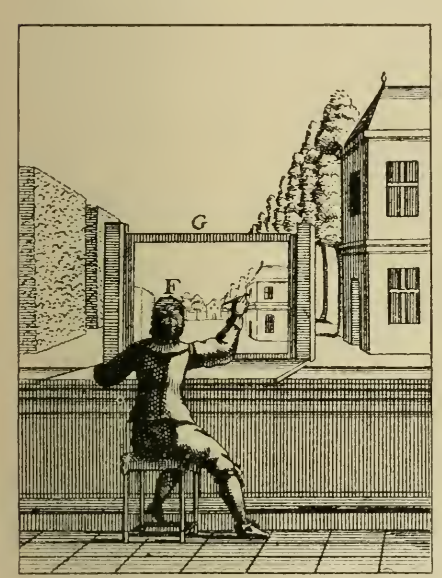


Fig. 23.

Voici encore du père Dubreuil :

AUTRE BELLE INVENTION POUR PRATIQUER LA PERSPECTIVE, SANS LA SAVOIR.

« Cette invention est trouvée aussi belle que la précédente, et quelques-uns l'estiment davantage, à raison que l'autre oblige à dessiner deux fois : la première sur le verre, la seconde à retirer ce qu'on y a fait, et en celle-ci l'on ne dessine qu'une fois et aussi exactement que l'autre.

. . . .

» Je ne crois pas que pas un se soit servi de la lunette, qui est le secret pour faire toute chose dans la perfection. »

---

(1) Nous n'avons pas cru utile de présenter cette citation et les suivantes avec l'orthographe de l'époque.

Il est douteux pourtant que le père Dubreuil n'ait pas connu l'œuvre du grand géomètre Albert Durer.

Les figures 23 et 24 représentent le dessinateur à l'œuvre avec l'instrument dont nous venons de parler.

Il faut franchir un espace de temps assez considérable pour trouver des modèles de cadres à calquer différant de celui d'Albert Durer par quelque détail essentiel.

En 1799, le chanoine William Gilpin, écrivain anglais, dans ses *Essais sur le beau pittoresque*, ouvrage qui fut publié en français à la même époque, donne l'analyse et le dessin d'un instrument (fig. 25) presque identique à celui d'Albert Durer et évidemment inspiré du maître allemand, ainsi que tous ceux qui avaient paru dans l'intervalle, sans en excepter le type donné par Salomon de Caus en 1612 dans son Traité de perspective, type reproduit presque exactement par la figure 25.

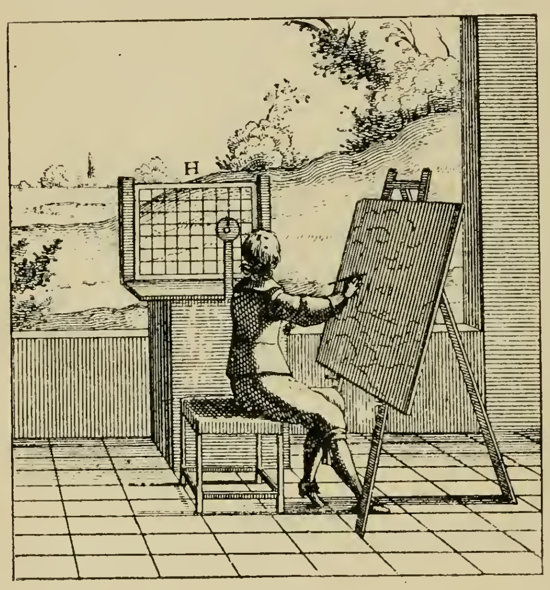


Fig. 24.

Il ne nous paraît pas utile de reproduire ici l'analyse que William Gilpin a donnée de son cadre, dont nous avons parlé plutôt à titre de curiosité qu'au point de vue pratique, qui nous paraît avoir été négligé.

Beaucoup d'autres cadres à calquer, qui ont été tour à tour ou qui sont encore aujourd'hui recommandés aux dessinateurs, sont des mécanismes plus ou moins ingénieux dont nous n'avons rien à dire ; car ils rappellent tous à peu près complètement les types que nous venons de signaler, et ce ne sont que des *cadres à calquer*, servant uniquement à guider l'œil et la main de l'élève sans jamais s'adresser à son esprit ni tendre à développer son raisonnement. C'est en cela surtout que nous pensons différer essentiellement de nos devanciers, comme nous allons d'ailleurs mettre le lecteur à même d'en juger.

M. Libert, peintre, décrit vers 1820, dans un *Traité du dessin*,

un *cadre intellectuel* de son invention ; d'autre part, M. E. Rey, professeur à l'École de Lyon en 1834, parle, dans l'exposé de la *Méthode de dessin*, d'un *cadre vérificateur*. Ces deux types nous sont demeurés inconnus ; mais, d'après les descriptions données par

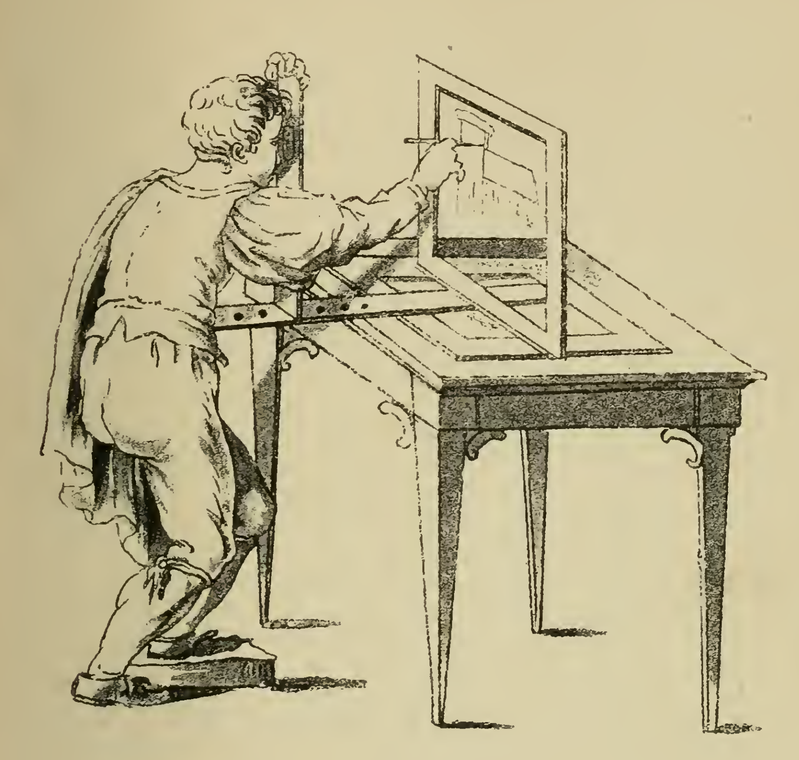


Fig. 25.

leurs auteurs, nous avons lieu de croire que déjà à ce moment les peintres professeurs se préoccupaient de la recherche d'un instrument qui, dans l'étude d'après nature, pût, tout en aidant le dessinateur, laisser une place importante au travail de l'intelligence, c'est-à-dire au *raisonnement*.

LE CADRE-ISOLATEUR

Le *cadre-isolateur* ou *cadre-rectificateur*, dont nous avons déjà parlé dans le *Guide de l'Alphabet du dessin*, est un rectangle formant cadre, dont l'ouverture est divisée en quatre parties égales par deux lignes perpendiculaires l'une à l'autre. Il représente assez bien une *croisée à quatre vitres* par laquelle on considérerait de l'intérieur un paysage s'étendant au delà, comme le ferait par exemple la personne représentée par la figure 26.

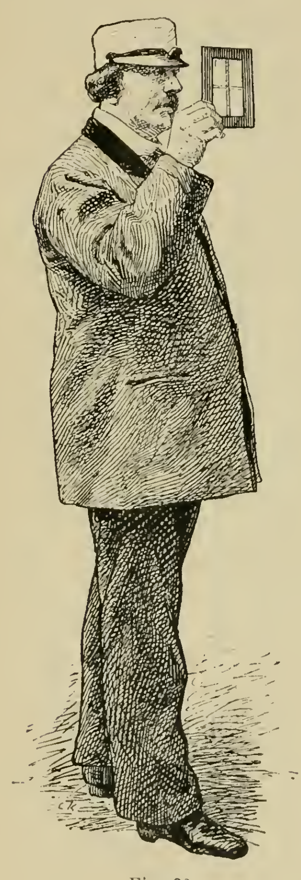


Fig. 26.

Le cadre-isolateur a pour but d'aider le dessinateur ou le peintre, non seulement à déterminer, devant la nature, l'ensemble du tableau et la place qu'y occupent chaque groupe et chaque objet, mais surtout à *isoler* le motif, à le *séparer des accessoires inutiles*.

L'étendue de l'ensemble visible par l'ouverture du cadre dépend de la distance maintenue entre l'œil et cette ouverture. En effet, à mesure qu'elle est plus rapprochée de l'œil, l'angle optique formé par les rayons visuels s'ouvre de plus en plus et laisse un plus grand espace entre l'extrémité de ses rayons. Pour donner le *meilleur développement de l'angle optique*, la distance, suivant quelques-uns, doit être égale à la hauteur de la verticale centrale et, suivant quelques autres, à trois fois cette hauteur; pour nous, *deux fois et demie* nous semble une bonne moyenne. C'est faute de place que nous n'avons pas observé cette proportion dans la figure 26.

Pour bien voir l'ensemble d'un site en plein air ou même d'un groupe à l'intérieur, la direction du regard ne doit point varier, c'est-à-dire aller de droite à gauche ou de haut en bas.

La figure 27 représente le dessinateur étudiant, à l'aide du

cadre, l'ensemble d'un groupe de fabriques et cherchant la place que les proportions de chaque partie doivent lui faire occuper dans le tableau.

Le cadre-isolateur, placé à quelque distance en avant d'une composition plus importante, formée avec nos fabriques sur la table porte-modèles (fig. 28), laisse voir le motif tel que la nature pourrait le présenter à nos yeux. Une maisonnette, à l'angle gauche du tableau, est à moitié couverte par le cadre et fait pressentir la suite du village, tandis qu'à droite une étroite bande de ciel suffit à faire éprouver l'impression d'une profondeur aérienne qui

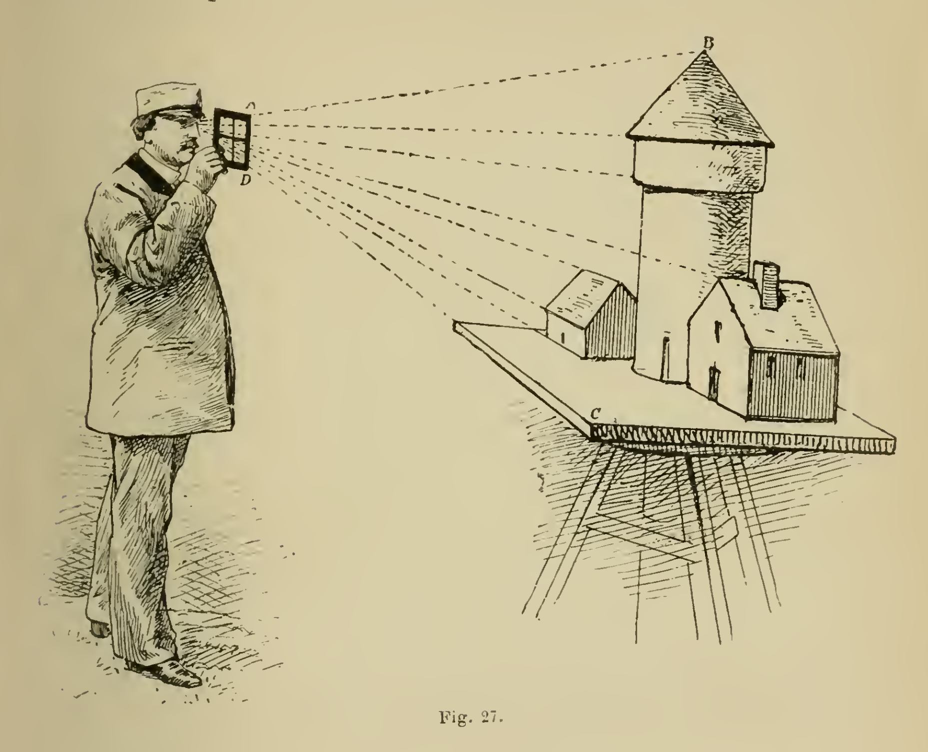


Fig. 27.

donne au groupe l'aspect d'un tableau vrai et complet. Nous appuyons sur ce détail; car c'est là, selon nous, au point de vue artistique, un des côtés les plus utiles du cadre-isolateur.

Lorsque, dans une ville ou dans la campagne, la vue peut s'étendre sur de vastes espaces, où l'on croit voir d'abord mille tableaux tout faits, clochers de cathédrales, constructions rustiques reflétés par des ruisselets miroitants, groupes d'arbres aux silhouettes arrondies ou rageuses, on ne sait où s'arrêter. Eh bien, nous disons que, non seulement pour l'élève tout à fait inexpérimenté, mais encore pour le dessinateur déjà capable de traduire

fortement un motif quelconque, c'est le moment d'avoir recours au cadre-isolateur, dont la bordure rigide, délimitant le groupe, vient dire : Cet ensemble est trop grand et se présente mal ; ces masses d'arbres ont trop d'importance par rapport à l'ensemble : ce premier plan n'offre pas assez d'intérêt. Alors cherchez, placez-vous un peu plus à droite ou à gauche, votre cadre à la main, jusqu'à ce que ces masses, ce premier plan aient, par l'effet du rac-

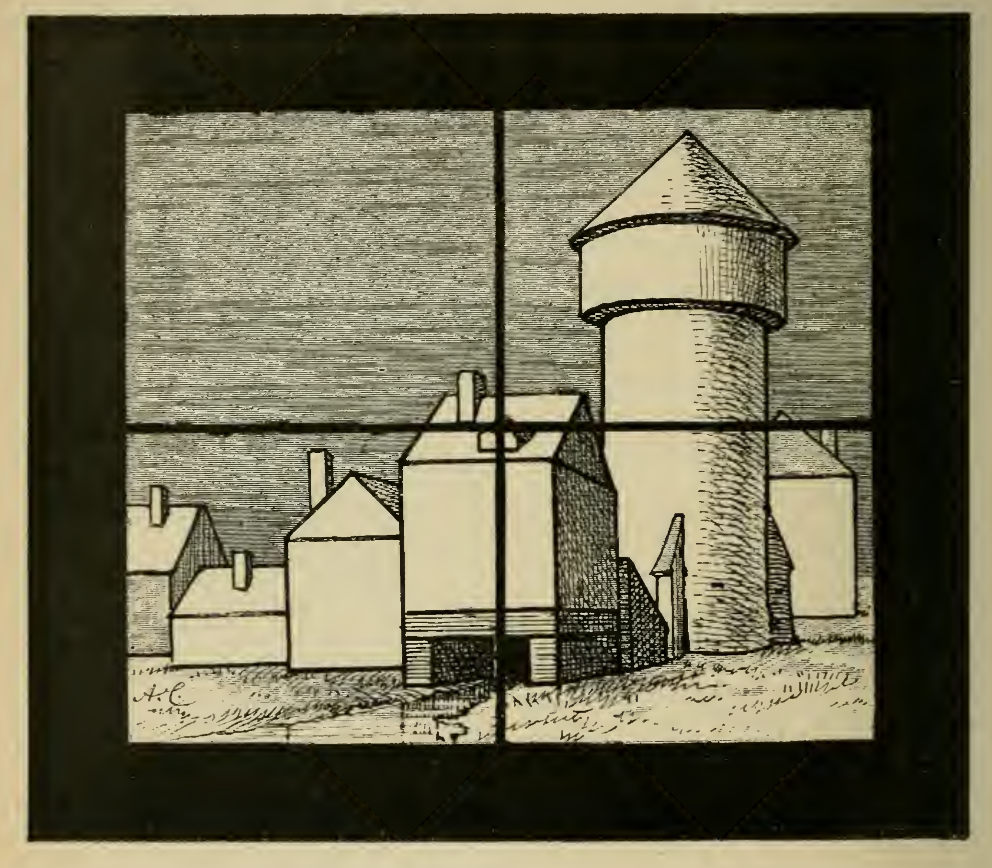


Fig. 28.

courci ou du développement, pris leur place dans un ensemble où les lignes, les détails et l'effet se pondèrent, se cadencent, c'est-à-dire *donnent le tableau*. Il est bien entendu que ce tableau doit être déterminé selon la force du dessinateur ; car, s'il ne faut pas craindre la difficulté, il ne faut pas non plus entreprendre de lutter contre l'impossible. Nous aurons à revenir sur ce sujet à propos des débuts de l'élève devant la nature en plein air.

Quand il s'agira de fixer sur l'album ou la toile le motif déter-

miné par le cadre-isolateur, on devra s'aider encore de celui-ci pour l'appréciation des *proportions relatives* des principaux objets, de la place occupée par le terrain, les fabriques, les arbres, etc.

Nous ne croirions pas avoir tout dit sur le cadre-isolateur, si nous n'ajoutions qu'il doit être employé, même par l'élève le plus inexpérimenté, seulement pour déterminer avant l'exécution les proportions générales d'ensemble et de détails ou pour vérifier, par comparaison, si ces proportions ont été conservées dans le tracé déjà fait, mais qu'il ne doit, dans aucun cas, rester fixé, pendant l'exécution, entre l'élève et son motif, qui serait ainsi, en quelque sorte, calqué. Or le calque, sur lequel nous avons déjà exprimé notre opinion, ne constitue jamais une étude sérieuse dans le présent ni profitable pour l'avenir.

Nota. — Notre cadre-isolateur de petite dimension est préparé de telle sorte qu'il s'adapte sur l'album de poche dont nous allons bientôt indiquer l'usage.

RÉDUCTION DES ENSEMBLES

A quel dessinateur, à quel peintre n'est-il pas maintes fois arrivé, en se plaçant devant le motif choisi, d'éprouver quelque embarras, par suite de l'incommensurable disproportion existant entre son tableau, si modeste fût-il, et son plan de traduction, quelque vaste que fût la toile, quelque grand que fût l'album dont il s'était muni. Que sera-ce donc si, au lieu de quelque humble chaumière, de quelque petit clocher de village, il désire emporter un souvenir d'un de ces monuments géants dont les sommets semblent menacer le ciel, et que, de plus, il n'ait sur lui qu'un minuscule album de poche? Le cadre-isolateur est ici particulièrement appelé à lui rendre de grands services, en lui présentant ce gigantesque ensemble sous une réduction toujours proportionnelle.

Nous venons de voir qu'en graduant l'éloignement du cadre-isolateur, le spectateur embrasse d'un seul coup d'œil un ensemble plus ou moins vaste; le dessinateur n'a donc qu'à chercher, à l'aide de ce cadre, le point précis où la cathédrale, le château fort, la simple maisonnette se trouveront à leur place, selon la proportion de son album, sans être trop resserrés ni trop peu importants pour le cadre adopté, ce qui donnera l'impression d'une belle composition trouvée sur nature.

Exemple d'un ensemble réduit. Voici les *tours de Saint-Servan*,

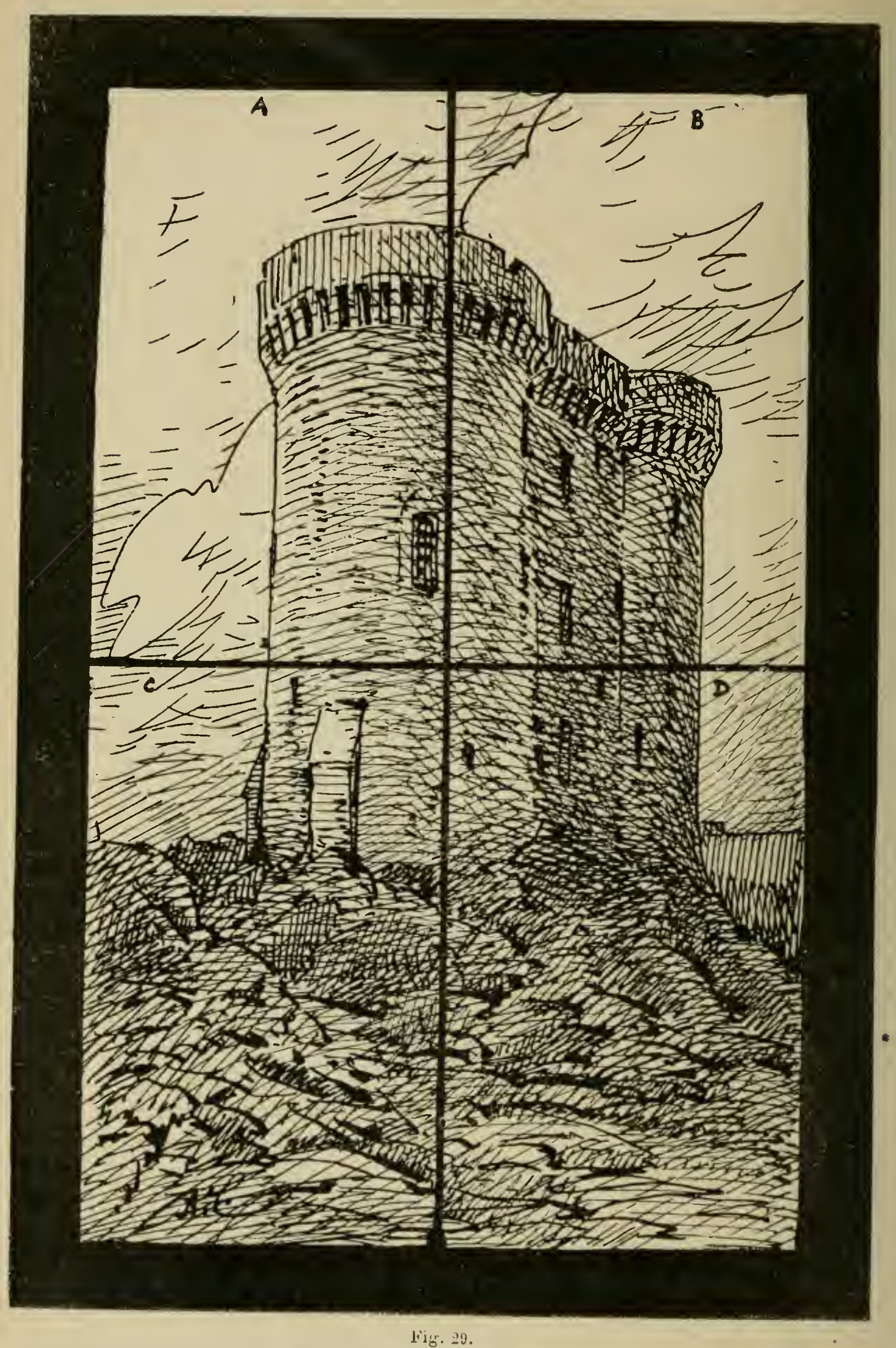


Fig. 29.

dont le croquis (fig. 29) a d'abord paru être fait dans une propor-

tion en rapport avec le plan de traduction ; mais, une fois le dessin terminé, on a trouvé qu'il y avait lieu de le réduire de moitié, ce à quoi l'on est arrivé très facilement en traçant sur une feuille de papier un nouveau cadre de la moitié de la grandeur du modèle et en observant exactement les proportions données par la verticale et l'horizontale (fig. 30).

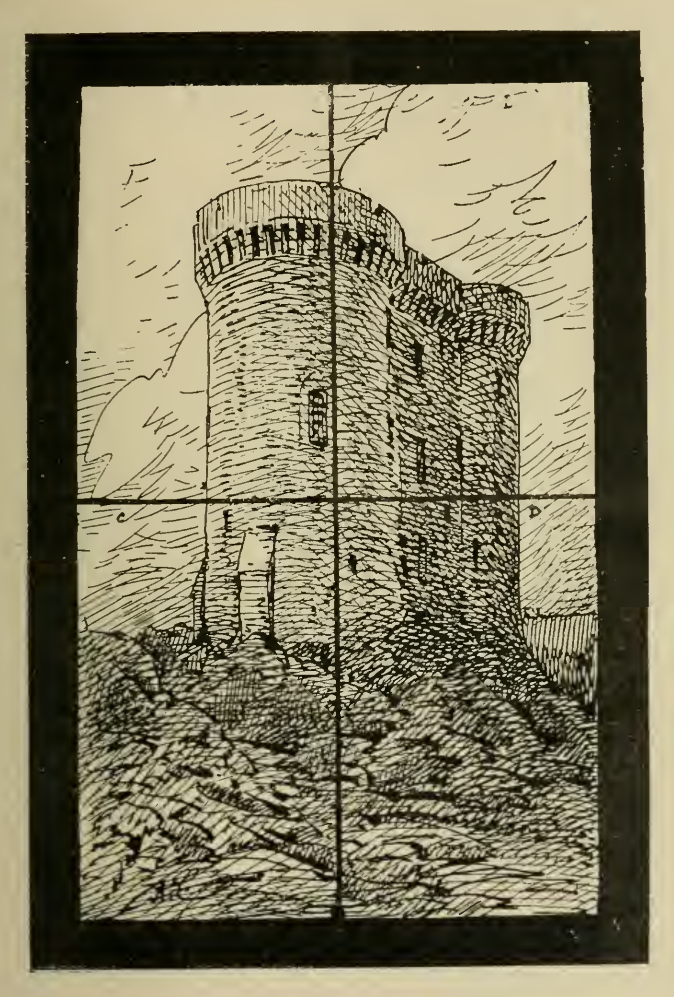


Fig. 30.

Si l'exiguïté de l'album avait exigé une réduction encore plus considérable, soit la réduction au quart du premier tracé, on aurait réduit le cadre à la grandeur voulue, et l'on aurait ainsi obtenu un dessin parfaitement semblable au premier, mais dans une proportion infiniment réduite (fig. 31).

Si, au lieu de *réduire* un dessin, *on veut l'agrandir*, on n'aura qu'à faire une opération inverse, qui n'offrira pas plus de difficulté que la première, si l'on observe de même la proportion des détails relativement à l'horizontale et à la verticale du cadre.



Fig. 31.

DIRECTIONS ET GRANDEURS DES LIGNES FUYANTES

Le cadre-isolateur, dans la main de celui qui sait s'en servir, peut décrire, indiquer d'une manière tout à fait exacte, les directions et les grandeurs des lignes fuyantes, c'est-à-dire vues en perspective, et, par conséquent, devenir un excellent *perspectographe*. En effet, le cadre-isolateur présentant constamment, dans quelque sens qu'il soit maintenu, trois parallèles horizontales et trois parallèles verticales, si l'on applique *une de ces verticales sur une des parallèles offertes par le tableau*, on appréciera tout de suite et sans effort l'inclinaison des fuyantes par l'ouverture des angles qu'elles formeront avec les horizontales du cadre, celles-ci conservant invariablement, ainsi que les verticales, leur direction propre.

La figure 32, qui représente un *intérieur d'abbaye en ruines*, vient à l'appui de ce que nous venons de dire. La verticale AC est appuyée sur la parallèle centrale de la colonne qui se trouve au fond du tableau, et l'extrémité de l'horizontale B repose sur le bord du chapiteau de la première colonne ; il est donc facile de se rendre compte du mouvement de fuite des colonnes à leur sommet par l'ouverture de l'angle formé par la fuyante sur l'horizontale B. L'horizontale inférieure E sert à apprécier le mouvement fuyant opposé de la base des colonnes.

Quand il s'agit, comme ici, de l'étude exclusive de la perspec-

tive, le cadre ne servant pas à délimiter le tableau, *on peut abais-*

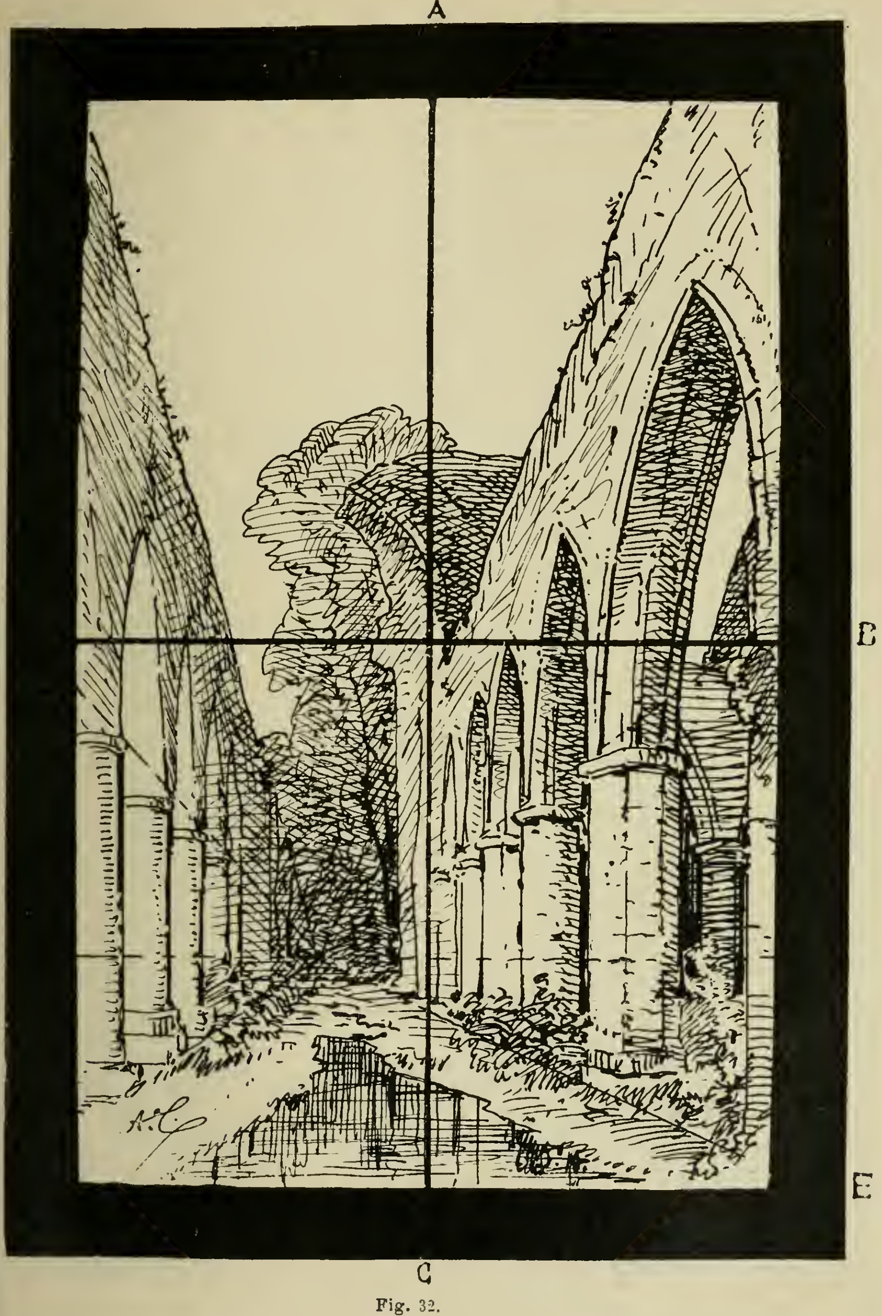


Fig. 32.

ser ou élever ce cadre selon la place des lignes à déterminer.

LE COMPAS DE L'ARTISTE

Le *crayon*, comme nous l'avons dit aussi dans le *Guide de l'Alphabet du dessin*, est le *compas de l'artiste*, c'est-à-dire qu'il permet de relever rapidement et sans bagage supplémentaire les *grandeurs* des principales lignes du motif et d'en déterminer les *proportions exactes* au moyen d'une grandeur connue dont l'évaluation métrique a été établie à l'avance. Or, si le crayon ainsi employé pour remplacer le compas est utile et abréviatif dans l'étude de la *Nature chez soi*, combien ne le sera-t-il pas davantage pour le dessinateur arrivé à l'étude de la *Nature en plein air*, en observant toutefois dans la pratique certaines conditions que nous allons indiquer.

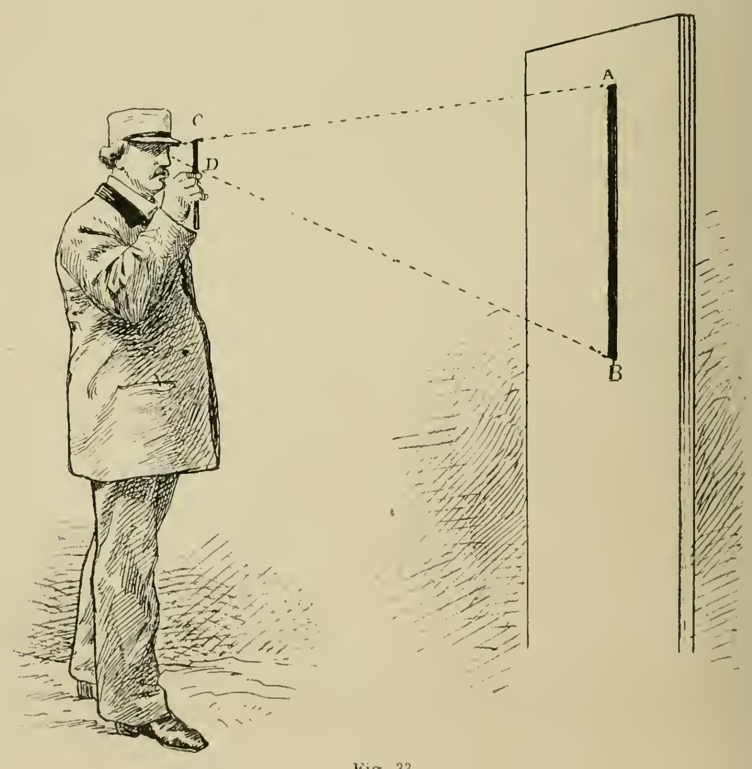


Fig. 33.

Supposons que le spectateur, placé devant un tableau, à une certaine distance, veuille déterminer, selon l'éloignement, la grandeur d'une verticale, soit AB (fig. 33), décrite sur ce tableau. Le

spectateur, fermant un œil et maintenant son crayon parallèle à la ligne donnée, visera cette ligne et déterminera sur son crayon, avec l'index, la grandeur trouvée, soit CD. C'est toujours, comme on peut le voir, l'ouverture de l'angle optique qui détermine la proportion cherchée : si l'œil était plus rapproché de la ligne AB, l'angle, plus ouvert, donnerait sur le crayon une proportion plus grande, et, si l'œil était plus éloigné, la verticale CD se trouverait réduite en conséquence. Une fois cette première proportion obtenue sur la partie verticale prolongée autant de fois que la recherche de l'ensemble l'exige, le dessinateur la reportera sur le papier ou sur la toile dans le mouvement parallèle à celui qui est indiqué par la nature. Pour mesurer ainsi des grandeurs dans divers mouvements sur le même motif, il faut apporter le plus grand soin à rester à la même distance des objets et à maintenir le crayon à la même distance de l'œil. Sans cette précaution indispensable, les proportions de la nature ne sauraient être conservées.



Fig. 34.

On mesurerait de même une grandeur horizontale, comme le montre la figure 34, dans laquelle le bras est représenté un peu plus élevé, pour indiquer que la mesure peut être prise plus haut ou plus bas, pourvu que l'éloignement reste invariable. Le crayon tenu, comme ici, parfaitement horizontal et appliqué sur l'angle des fabriques, exactement en face des lignes fuyantes, permet d'apprécier le mouvement de fuite de ces lignes avec une précision suffisante pour qu'il soit dans la main du dessinateur un moyen excellent, couramment employé.

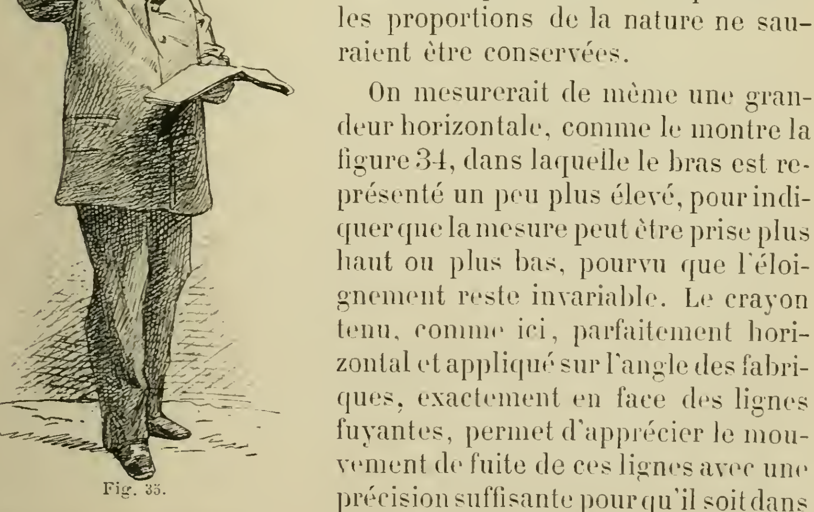


Fig. 35.

Pour déterminer la ligne d'horizon, sur laquelle nous n'avons pas à redonner ici les explications qui se trouvent dans nos autres ouvrages, le dessinateur tiendra son crayon droit devant ses yeux, comme on peut le voir en AB (fig. 35). Il demeure entendu que le spectateur ne doit encore ici faire aucun mouvement qui puisse modifier la place du point d'œil. Les lignes ou les détails que cache le crayon ainsi placé sont dits sur l'horizon et ne subissent pas l'inclinaison perspective des fuyantes plus ou moins élevées.

LE PRENEUR D'ANGLE

Le *preneur d'angle* (fig. 36) se compose de deux tiges plates, légères, en bois ou en zinc, mobiles autour d'un axe qui les relie. C'est un instrument essentiellement pratique pour la *vérification de l'inclinaison des lignes fuyantes*. Aucun moyen ne peut donner devant la nature un résultat aussi positif.

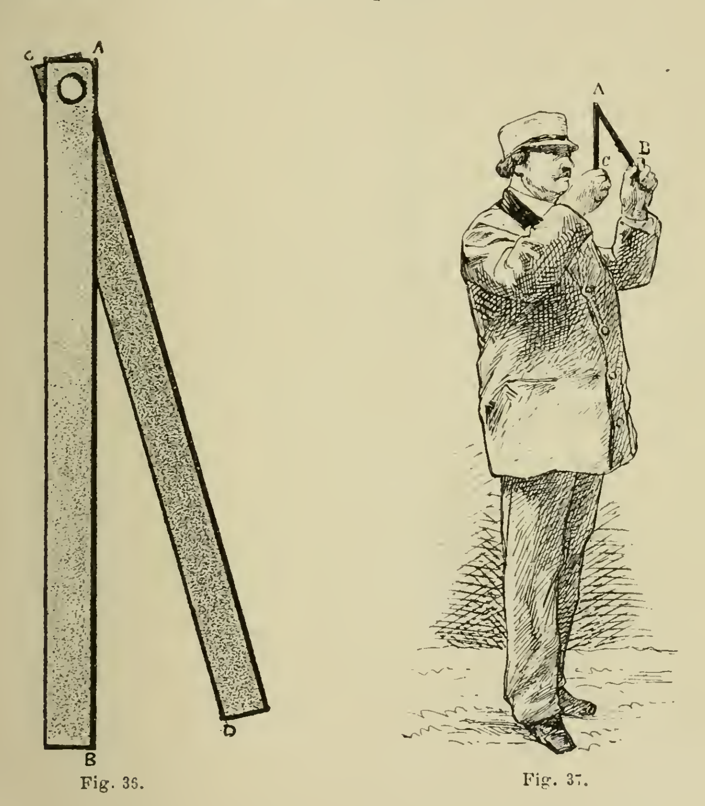


Fig. 36.

Fig. 37.

Voici la manière de se servir du preneur d'angle. Étant placé, soit assis, soit debout (fig. 37), devant le motif qu'on veut dessiner, tenir verticalement d'une main, comme en AC, l'une des tiges de l'instrument, suivant l'aplomb de l'angle de la construction, puis, avec l'autre main, incliner l'autre tige, AB, jusqu'à ce qu'elle forme une parallèle avec la ligne fuyante cherchée ; reporter la même verticale, AC, sur le dessin, où l'oblique AB donnera exactement le mouvement de fuite et permettra de tracer légèrement sur le papier une oblique analogue.

La figure 38 montre *l'application sur nature* de l'opération que nous venons de décrire. Le preneur d'angle y est représenté maté-

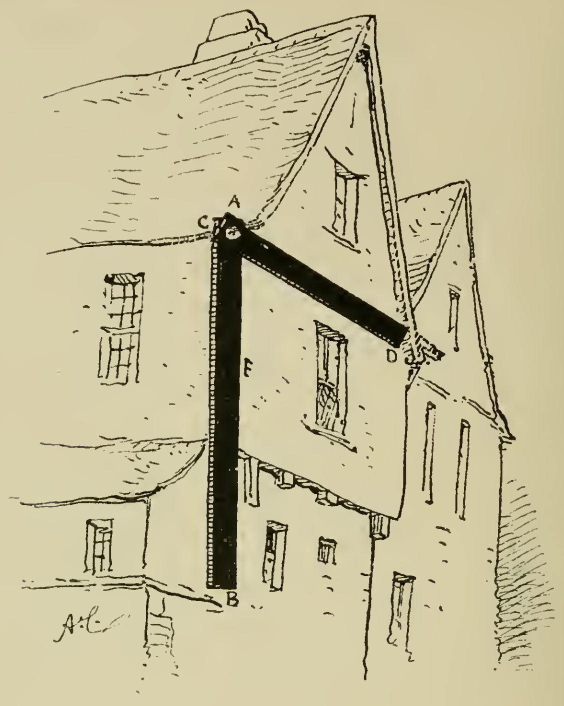


Fig. 38.

riellement, tel que le dessinateur le voit en projection et donnant l'inclinaison cherchée, celle qui doit être indiquée sur le papier.

LA CORDE TENDUE

L'emploi de la *corde* pour apprécier le degré d'inclinaison des fuyantes est, à notre avis, un moyen expérimental très instructif et très pratique à la fois pour le débutant ; car la démonstration peut s'en faire également à l'intérieur et en plein air, dans une rue, pour une allée d'arbres ou pour tout autre ensemble vu de face ou de front.

S'il s'agit d'un intérieur, on procédera ainsi : au milieu du mur choisi pour former le fond du tableau on fixera une longue corde bien exactement à la hauteur de l'œil de l'expérimentateur ; celui-ci, prenant alors en main l'extrémité opposée de la corde, s'éloignera à une distance possible, en se maintenant toujours bien en face de son *point d'œil ;* puis, levant ou abaissant le bras selon la hauteur des lignes fuyantes, il lui suffira de faire coïncider la corde avec ces lignes pour en vérifier le mouvement de fuite. Il trouvera la fuite des lignes du côté opposé en prenant la corde de l'autre main.

La fuite à perte de vue d'une allée d'arbres, n'offrant pas de point d'attache, pourra être déterminée par deux élèves de même taille, qui tour à tour tiendront la corde au point d'œil et vérifieront ainsi, en se tenant soit au centre, soit sur l'un ou l'autre des côtés de l'avenue, puis en se baissant et se redressant successivement, les changements qui seront produits par ces divers déplacements du point d'œil sur le degré d'obliquité des fuyantes.

Il sera particulièrement bon que le maître interroge les élèves sur les observations qu'ils auront pu faire et leur explique au besoin le pourquoi des mouvements variés qui auront été constatés.

On pourrait encore déterminer le point d'œil sur une canne ou une pique enfoncée en terre à un point donné.

PRINCIPES DES VUES PERSPECTIVES

LA VUE DE FRONT ET LA VUE D'ANGLE

En étudiant, dans le *Guide des modèles à silhouette* (fig. 197) les effets de déformation et de réduction apparentes produits sur le carré fuyant, régulièrement établi en perspective, suivant les proportions d'un carré géométral de grandeur à volonté, on a dû remarquer que, dans les positions du carré présentées par la figure sous le nom général de *vue de front*, un des côtés du premier plan, soit horizontal, soit vertical, et son opposé direct restent toujours parallèles au tableau. Ces deux positions sont celles qu'on choisit le plus fréquemment au début théorique ou pratique, parce qu'elles donnent lieu à un tracé linéaire dont l'explication et l'application sont les plus simples et les plus faciles à comprendre ; mais le carré, le cube ou tout autre objet à base rectangulaire se présentent souvent de telle manière que les deux côtés à la fois sont fuyants, c'est-à-dire paraissent se détacher ou s'éloigner du tableau. Dans ce cas, on dit que le carré est vu *obliquement*. Cette obliquité, toujours relative à la place adoptée par le spectateur, peut varier à l'infini, puisque le moindre mouvement de celui-ci de côté ou d'autre doit donner une nouvelle direction aux lignes du dessin.

Distinguons d'abord parmi ces diverses vues du carré ou du cube placé obliquement la *vue d'angle*, à laquelle on donne particulièrement ce nom, à cause de l'obliquité *déterminée et invariable* des côtés du carré ainsi représenté.

On reconnaît que le carré horizontal est vu d'angle en observant que l'une des diagonales est parallèle à la ligne d'horizon, tandis que l'autre devient fuyante au point de vue. Le tracé perspectif du carré ainsi placé s'établit à l'aide du plan géométral, soit ABCD (fig. 39), inscrit dans un carré de front. Ce dernier carré étant d'abord mis en perspective ainsi qu'il a été précédemment expliqué, les points C′, D′, A, B′ sont ensuite réunis successivement entre eux par des lignes droites obliques, qui forment le carré d'angle fuyant AB′C′D′, égal au carré géométral ABCD.

L'opération est identique pour les carrés EFGH, MIKL, NORS.

Dans la vue d'angle, les côtés du carré (obliques à 45 degrés)

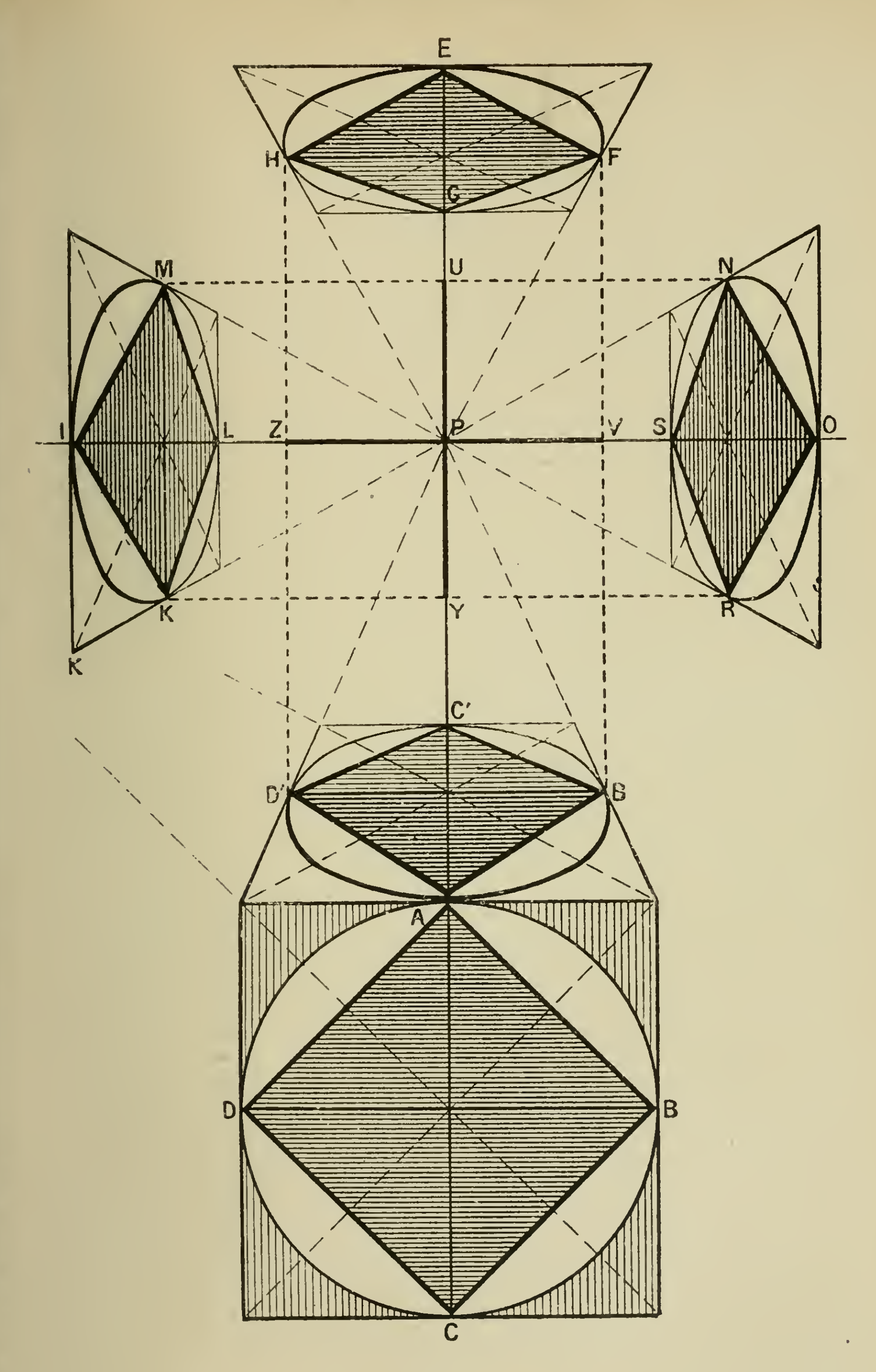


Fig. 39.

sont, comme le font voir les lignes DC, CB, BA, AD, etc., les diagonales des carrés construits sur la moitié du côté du carré circonscrit. Cette direction est absolue, et, par conséquent, comme nous allons d'ailleurs le voir, présente moins de difficulté d'exécution que la vue oblique proprement dite.

LE CARRÉ VU OBLIQUEMENT

Lorsque le carré est vu obliquement, c'est-à-dire se trouve dans la situation qui constitue *la vue oblique proprement dite*, telle que la présenterait un carré mobile à pivot central, par exemple un de nos modèles à silhouette, que l'on inclinerait plus ou moins de côté ou d'autre, le degré d'obliquité des côtés fuyants peut varier à l'infini.

Dans le carré ABCD (fig. 40), vu obliquement, on peut observer que plus un des angles, comme B, se rapproche de l'horizontale, plus l'angle opposé, D, se rapproche de la verticale, et plus, en conséquence, est accentué le raccourci perspectif du côté DC.

Pour établir le plan perspectif du carré selon le degré d'obliquité présenté par le carré géométral ABCD (fig. 40), on déterminera d'abord le carré de front et le cercle inscrit dans ce carré, d'après les indications déjà données ; puis, élevant des quatre angles du carré oblique des verticales prolongées jusqu'à l'horizontale du premier plan, on conduira des quatre points donnés des fuyantes au point de vue : ces fuyantes toucheront la circonférence fuyante aux points A', B', C', D', qu'il suffira de réunir entre eux par les lignes droites A'B', B'C', C'D', D'A', pour avoir en A'B'C'D' l'apparence perspective du carré oblique ABCD.

L'opération est identique pour les carrés EFGH, IKLM, NORS.

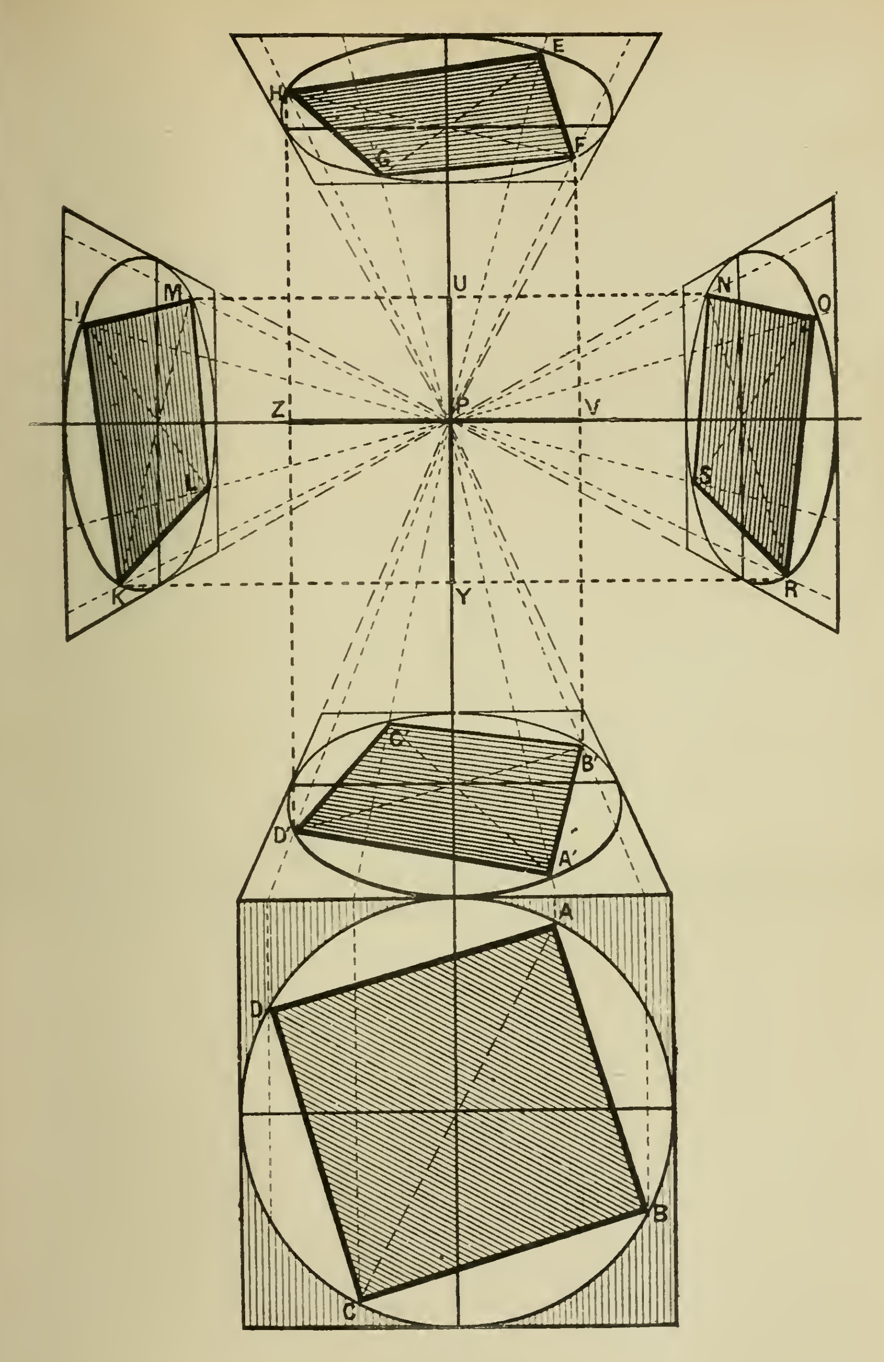


Fig. 40.

LE PERSPECTOSCOPE

Le *perspectoscope* est un instrument nouveau, destiné à faire voir, à *démontrer* d'après nature la fuite des lignes vers le point d'œil. Cet instrument, dont la figure 41 représente l'ensemble

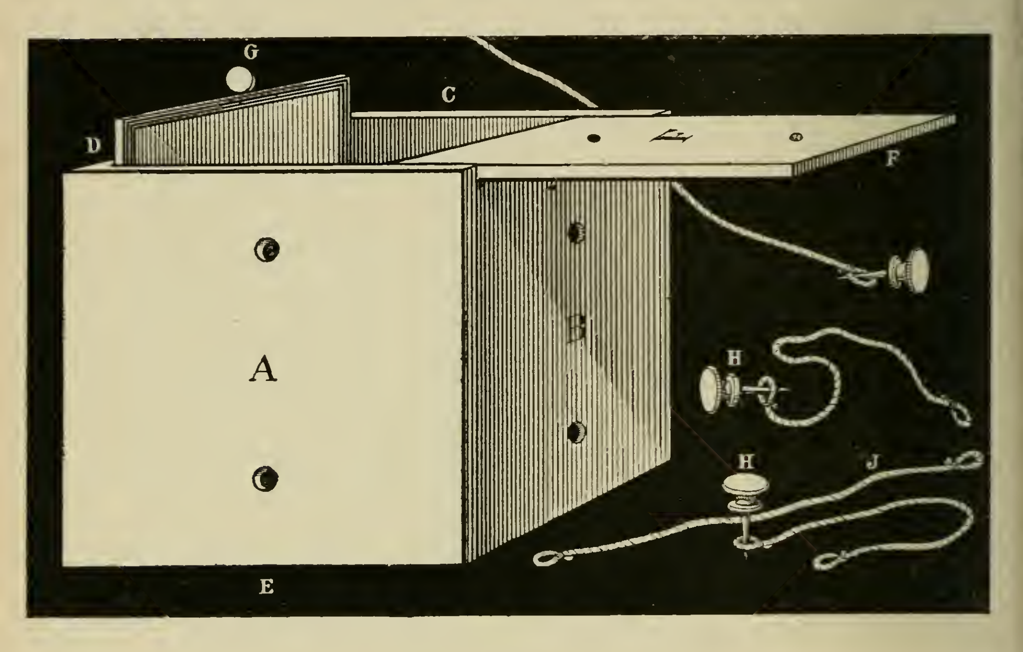


Fig. 41.

extérieur, consiste en un cube formant boîte et renfermant : 1° le *miroir point d'œil* (G) ; 2° *deux carrés réunis à angle droit* par une section centrale ; 3° *deux autres carrés réunis également à angle droit sur leurs extrémités ;* 4° *les fils directeurs* (J) ; 5° *les punaises* (H). Chacun des côtés de la boîte est marqué d'une des lettres A, B, C, D E, F, afin de faciliter au maître la désignation du côté nécessaire pour l'étude, et percé de deux petits trous permettant d'y introduire deux fortes punaises, pour fixer le cube sur un tableau ou sur une table, selon que l'exige la démonstration. *Les carrés intérieurs, marqués G, H, peuvent également être fixés sur le tableau.* Le miroir point d'œil pouvant être employé isolément dans un assez grand nombre de cas, nous allons d'abord en expliquer l'usage.

LE MIROIR POINT D'ŒIL

Lorsqu'il s'agit de faire comprendre *la place du point d'œil sur la ligne d'horizon*, le commençant s'explique difficilement cette transposition de la place de son œil sur le tableau. Or nous avons pensé qu'il est essentiellement utile d'aplanir les difficultés présentées par la situation de ce point, qui est la base de la perspective, ainsi que le constate le nom qui lui est généralement conservé dans les tracés théoriques, le nom de *point principal*, et, comme toujours, c'est à la nature elle-même que nous avons demandé d'expliquer la transposition de ce point. Tel est le but du *miroir point d'œil*.

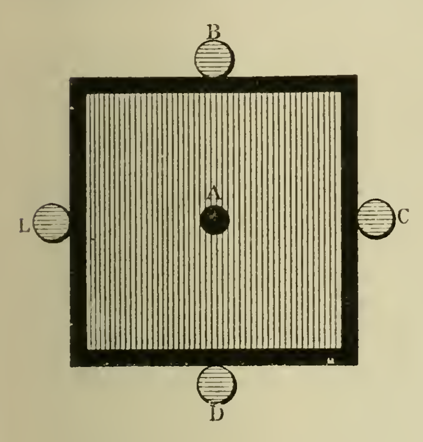


Fig. 42.

Le miroir point d'œil (fig. 42) est une petite glace carrée faisant partie intégrante du perspectoscope, auquel il s'adapte intérieurement, quand la boîte est fermée. Ce miroir est entouré de quatre anneaux, B, C, D, E, à l'aide desquels *on peut le fixer sur le tableau*. Au centre, en A, se trouve un trou permettant l'introduction d'une forte punaise.

Le miroir point d'œil doit être fixé sur le tableau à la hauteur de l'œil du dessinateur, qu'il soit debout ou assis, et de manière qu'il voie *son œil droit*, son œil gauche étant fermé, se réfléchir exactement au centre, *là où se trouve le point d'attache*. C'est le point d'œil transposé, c'est-à-dire *reporté fictivement par la réflexion autant au delà du miroir que l'œil est en deçà*. Nous allons en faire la démonstration par quelques applications aux surfaces et aux reflets.

LEÇONS DÉMONSTRATIVES DE PERSPECTIVE

APPLICATION DU MIROIR POINT D'ŒIL AUX SURFACES ET AUX REFLETS

Le carré.

Leçon 1. — Un élève s'approche et, fermant complètement l'œil gauche, détermine exactement la place qui correspond, sur le tableau, à celle de son œil droit. Sur ce point, qui ne doit plus varier pendant la leçon, le maître fixe au moyen de punaises le miroir point d'œil (fig. 43) et fait remarquer au *regardant* que c'est bien le reflet de son œil au delà du miroir qui est appelé le *point d'œil*. Prenant alors le double carré ABCD, qui peut être développé et ouvert à angle droit, comme la couverture d'un livre, le maître fixe au-dessous du miroir la partie verticale de ce double carré et signale à l'observation du regardant que, dans le carré horizontal qui, par sa position, est dit fuyant, c'est-à-dire soumis aux lois de la perspective, les lignes des côtés paraissent se diriger et se réunir vers son point d'œil.

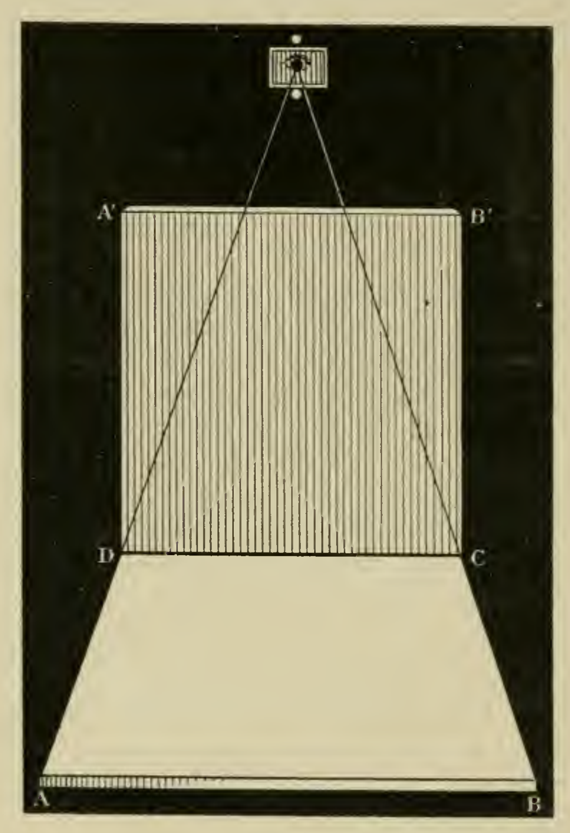


Fig. 43.

La vérité de cette observation sera *démontrée* au moyen de deux fils élastiques, fixés également par des punaises aux points A, B du carré fuyant et réunis au point d'œil après avoir longé exactement les deux côtés fuyants du carré horizontal.

Leçon 2. — Le miroir point d'œil étant invariablement placé en face de l'œil de l'élève à la distance déterminée, et le carré horizontal ABCD, maintenu comme précédemment au-dessous de ce point, ayant été éloigné vers la gauche du regardant (fig. 44), le second carré sera placé de manière à former au point H une section verticale parallèle aux côtés fuyants AD — BC. Fixant alors des

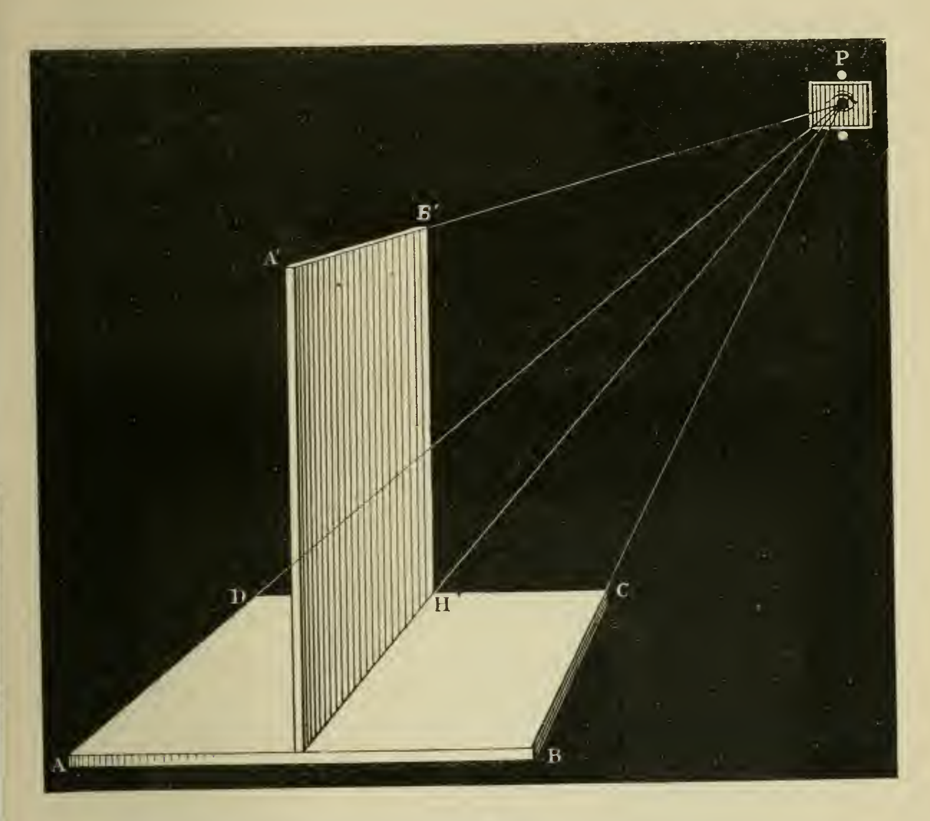


Fig. 44.

fils élastiques sur les points A, A, H, B, l'élève, qui aura dû ne modifier en rien sa position par rapport au carré et au point d'œil, pourra *observer visuellement* les raccourcis et les déformations des quatre lignes fuyantes, ainsi que la réduction de l'horizontale et de la verticale du second plan.

Nota. — Dans la figure 44, le carré ABCD doit être vu horizontalement.

Leçon 3. — Suivant la place et la distance déterminée par le regardant pour son point d'œil, où le miroir est fixé, le carré horizontal ABCD (fig. 45) est placé au-dessous et à gauche, à peu près comme dans la précédente figure; seulement ici le carré verti-

cal AB'C'D s'élève à l'extrémité gauche du premier et se trouve ainsi

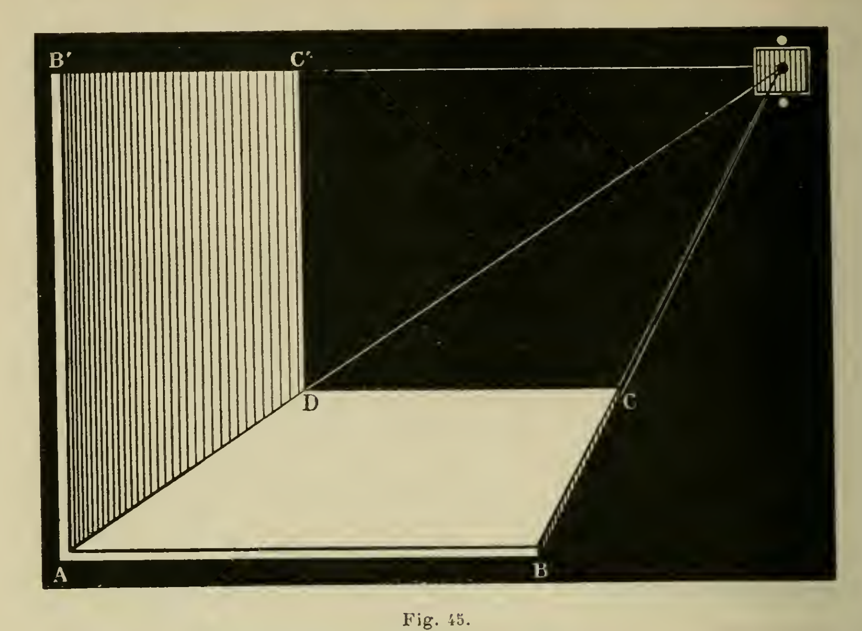


Fig. 45.

sensiblement plus éloigné du point d'œil, vers lequel cependant

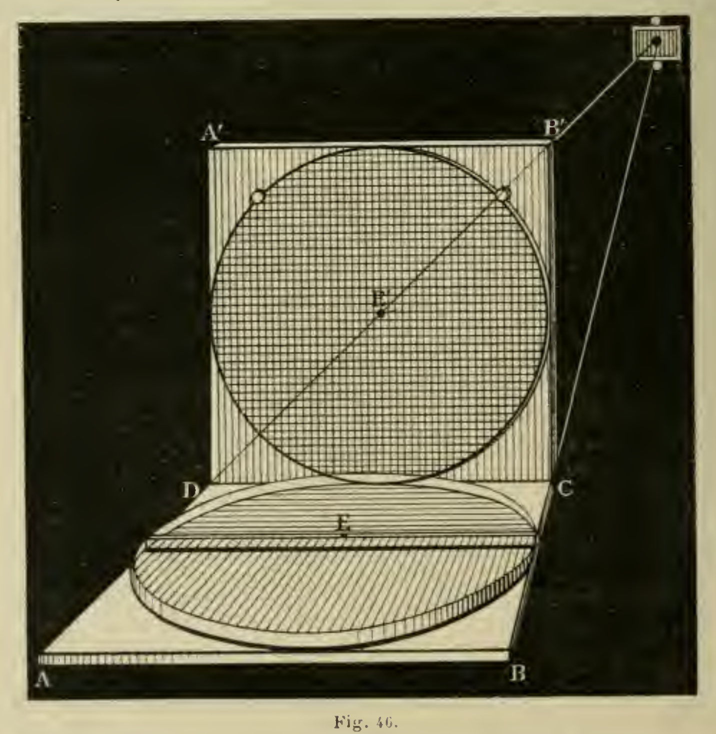


Fig. 46.

vont également se réunir les fils élastiques BC, AD.

Remarque. — La position du carré, dans les figures 43, 44 et 45, se rapporte aux *vues de front*. Nous ne pensons pas avoir besoin d'y insister davantage. Le maître complétera ces applications, s'il le juge utile, en reportant le miroir point d'œil ou l'objet successivement plus à droite ou plus à gauche, plus haut ou plus bas, mais en maintenant toujours l'objet (quant à présent) dans le mouvement des vues de front et en faisant suivre exactement les divers changements du miroir par l'élève, qui doit *toujours* y rencontrer dans la partie centrale l'*image de son œil*. De nombreuses expériences nous ont fait reconnaître cette leçon comme l'une des meilleures pour éclairer l'élève et lui faire *réellement comprendre* les déformations produites par la perspective.

Le cercle.

Leçon 4. — Sur un carré horizontal fuyant (fig. 46), de mouvement perspectif identique à celui du carré ABCD (fig. 44), deux demi-cercles, l'un noir et l'autre blanc, empruntés aux types curvilignes des modèles à silhouette (voir page 31 du guide de ces modèles), sont juxtaposés de manière à présenter un cercle fuyant dont le diamètre E, fortement indiqué, laisse bien comprendre la réduction perspective du demi-cercle le plus éloigné. Un cercle géométral inscrit dans le carré vertical A'B'CD présente le développement régulier de la figure suivant le plan DC.

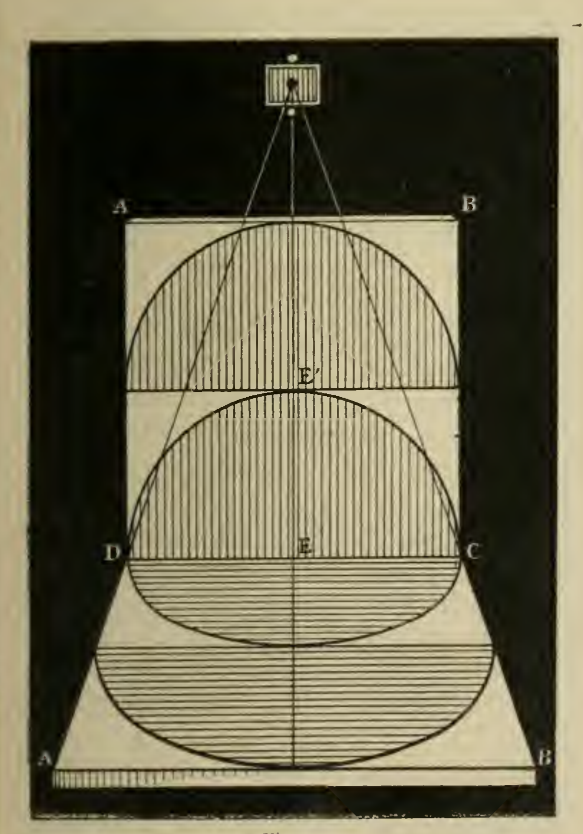


Fig. 47.

On observera que la fuyante AD, prolongée au point d'œil, forme ici la diagonale régulière du carré A'B'CD. Cet effet, tout fortuit, tient à la place occupée par le spectateur ou mieux par son point d'œil ; la régularité de la figure est indépendante de cette place.

Leçon 5. — Ici (fig. 47), les deux demi-cercles fuyants sont placés parallèlement sur le carré horizontal ABCD, présenté dans le même mouvement perspectif que celui de la figure 43. Ces deux demi-cercles se trouvent relevés en plan géométral sur le carré vertical A'B'CD suivant la grandeur du diamètre DC. Le rayon visuel central ou principal, étant représenté dans la vue de face par une verticale, forme naturellement ici le rayon vertical des demi-cercles vus de face.

Le but principal de cette figure est de *faire voir* à l'élève la déformation graduelle du demi-cercle en perspective selon son éloignement, et de lui permettre de comparer cette déformation avec des demi-cercles semblables vus de face.

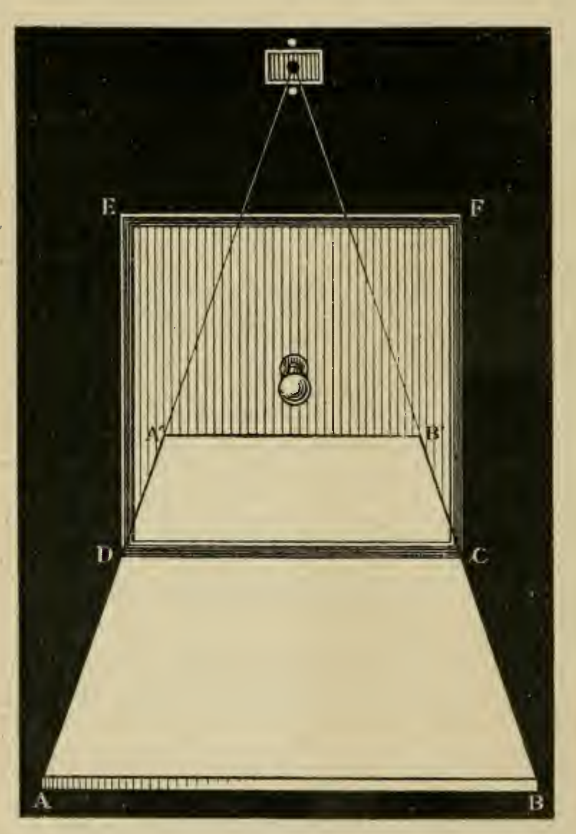


Fig. 48.

Les reflets.

Leçon 6. — Le carré horizontal ABCD (fig. 48) étant fixé *sur la table en face du spectateur et au-dessous de son point d'œil*, position identique à celle des carrés des figures 43 et 47, et le carré vertical DCFE étant formé d'une glace, on observera que les fils élastiques fixés en A, B, dirigés parallèlement aux côtés du carré horizontal, se réunissent au miroir point d'œil, suivent sans déviation les côtés de ce même carré prolongés par le reflet au delà du carré réfléchissant DCFE, et délimitent en A'B' le

reflet de la ligne AB, réduite selon son éloignement. Cette application du miroir point d'œil à l'étude des reflets permettra, en variant la position respective des deux carrés, une série assez nombreuse d'exercices intéressants et utiles sur le mouvement des fuyantes et la réduction des grandeurs.

APPLICATION DU PERSPECTOSCOPE AU TRACÉ DES VOLUMES SIMPLES

Le cube vu de front au-dessus de l'horizon et à gauche du spectateur.

Leçon 7. — Le cube formant la boîte du perspectoscope sera

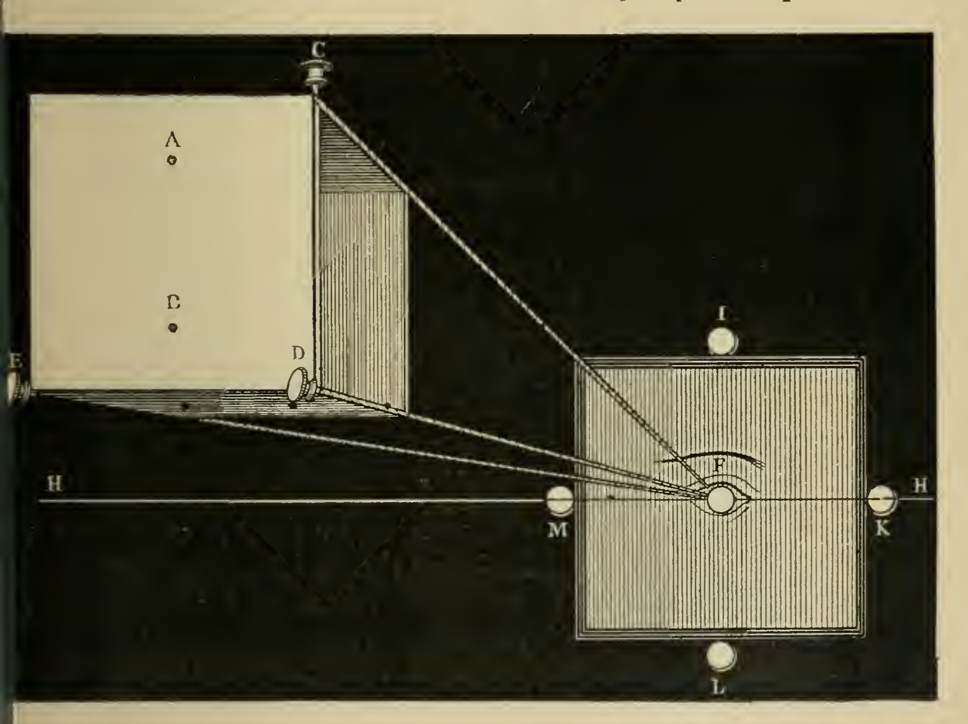


Fig. 49.

fixé sur le tableau ou sur un mur vertical, comme le présente la figure 49, et le sixième côté de ce cube, couvercle de la boîte, sera retiré pour laisser voir l'intérieur, qui se trouve ici dans la partie fuyante. Le miroir point d'œil, détaché de la boîte, sera

maintenu sur le tableau ou sur le mur à l'aide des anneaux, ainsi qu'il vient d'être expliqué, l'œil, F, *correspondant exactement à l'œil du dessinateur.*

Ces préliminaires bien compris, passons à la démonstration pratique.

Si l'on attache des punaises, armées de fils élastiques, aux angles des côtés fuyants, C, D, E, et qu'on réunisse les extrémités libres de ces fils sur une quatrième punaise fixée au point d'œil, F, l'élève, fermant alors l'œil gauche, sera à même de constater, *de visu*, que les fils réunis à ce point F, qui fait face à son œil, suivent exactement les bords des côtés fuyants du cube.

La position du cube peut, en tant que vue de front, être sensiblement modifiée par son élévation au-dessus ou son abaissement au-dessous de l'horizon, ainsi que par le rapprochement ou l'éloignement du point de vue, sans que l'opération subisse aucun changement. La condition unique, mais absolue, de réussite de cette démonstration, c'est la *perpendicularité* du rayon visuel au point d'œil.

Le cube vu d'angle.

Leçon 8. — Le *cube vu d'angle*, dans la position horizontale, ne saurait être fixé sur le tableau de la même manière que pour la précédente application; on le placera sur une table, en observant le principe absolu, caractéristique de la vue d'angle, que l'une des diagonales est perpendiculaire au dessinateur et l'autre parallèle à l'horizon.

Soit le miroir point d'œil fixé en S (fig. 50) d'après l'élévation de l'œil du dessinateur. Une punaise, munie de son fil élastique, sera placée sur l'angle du premier plan, au point D, et le fil dirigé au point d'œil. Ce fil devra toucher l'angle opposé du carré supérieur; car, si cet angle se trouvait en dehors du fil, à droite ou à gauche, le carré ne serait pas *d'angle*, mais *oblique*, et sa situation, pour donner la vue qui nous occupe, devrait être rectifiée dans un sens ou dans l'autre.

On peut observer que les lignes extrêmes des côtés fuyants A et B du cube modèle ne vont pas au point d'œil, mais qu'elles sortent de chaque côté du tableau et paraissent devoir se réunir vers un point quelconque de la ligne d'horizon. Sans entrer dans de longs détails théoriques, qui trouveront ailleurs leur place, nous allons donner un moyen rapide de trouver ces points, ainsi

que tous les points dits *accidentels*, avec une approximative parfaitement suffisante pour le dessin d'après nature.

Sans quitter la place déterminée par le point d'œil, le dessinateur, *prenant son crayon au centre et fermant un œil pour assurer l'unité du rayon visuel, placera ce crayon dans la direction*

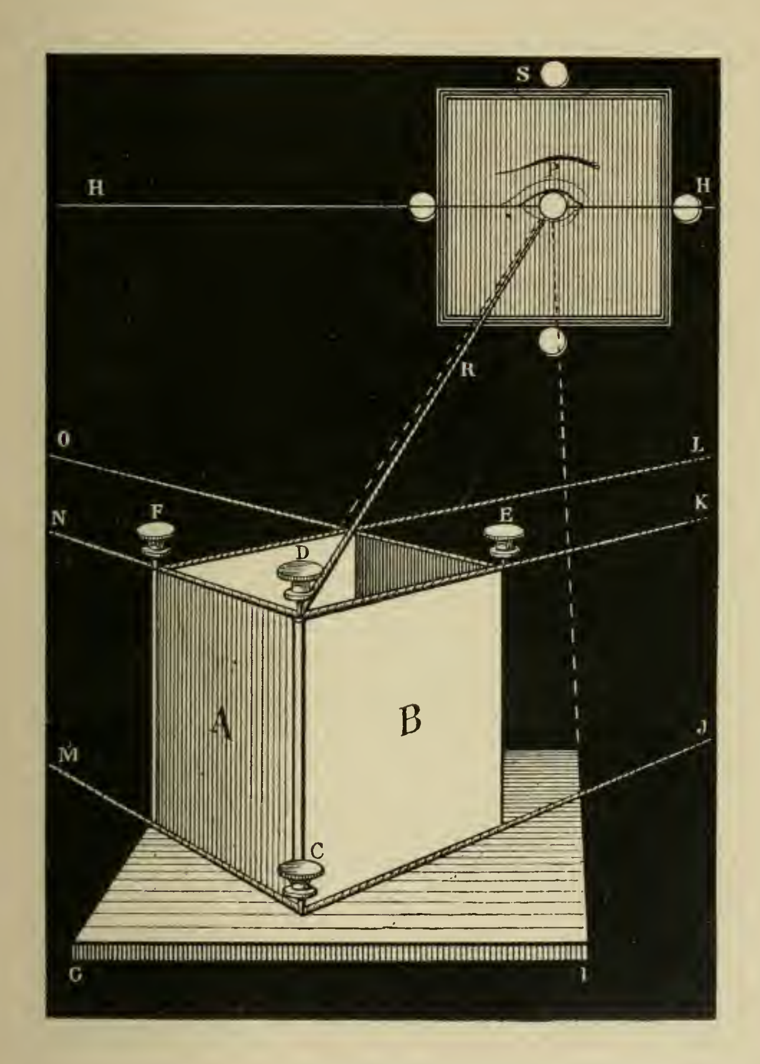


Fig. 50.

d'une ligne fuyante, soit DE, et suivra avec celui-ci cette direction jusqu'à ce qu'il rencontre la ligne d'horizon prolongée. Toutes les lignes fuyantes parallèles entre elles se dirigeant vers le même point, le dessinateur réunira au point trouvé les fils partant des points

C et F, et remarquera que ces fils donnent exactement la déformation perspective du cube vu sur l'angle.

La distance existant sur l'horizon entre le point trouvé et le point d'œil sera reportée de l'autre côté et donnera le point de fuite des parallèles du côté fuyant A.

Le cube oblique d'après nature.

Leçon 9. — L'élève ayant certainement compris que l'élévation du cube sur sa base horizontale ne présente aucune diffi-

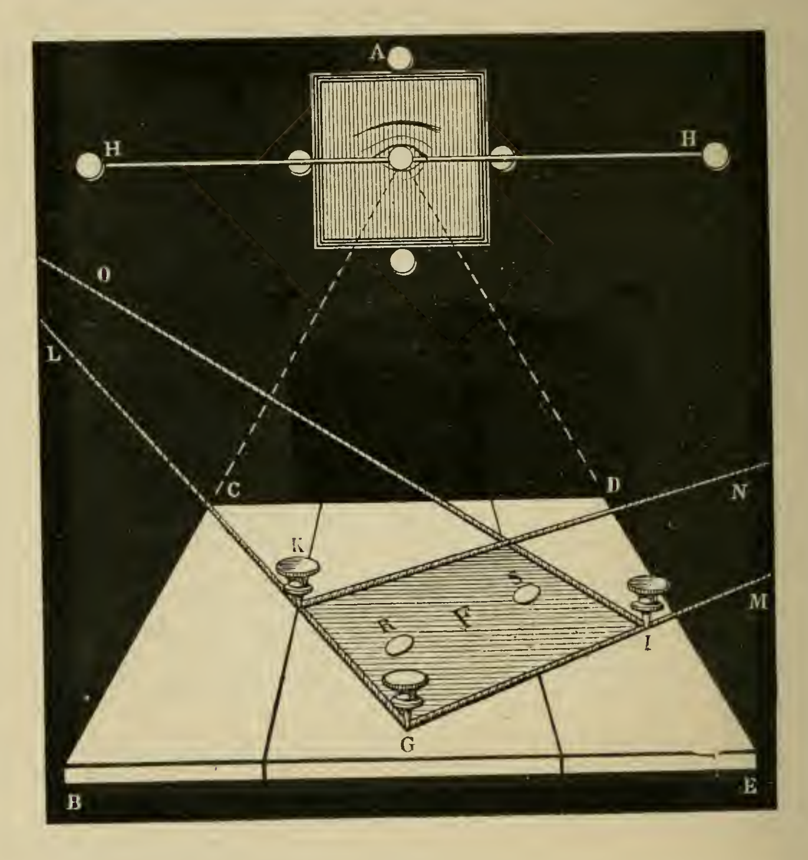


Fig. 51.

culté sérieuse, puisque les lignes verticales restent toujours verticales et que les lignes parallèles à la base se dirigent vers les points de fuite de celle-ci, nous nous contenterons, pour la présente leçon, de considérer la base du cube, c'est-à-dire

un carré, placée obliquement par rapport au dessinateur, qui a dû déterminer d'abord sa place en fixant le miroir point d'œil sur le tableau, sans oublier le fil HH, pour figurer la ligne d'horizon (fig. 51).

Le carré dont il s'agit nous est donné par le couvercle du perspectoscope posé sur une table, BE, vue de face, pour servir de terme de comparaison. Ce carré est placé de manière à ce que toutes ses lignes principales de construction, côtés ou diagonales, se trouvent, non pas parallèles à l'horizon ni fuyantes au point d'œil, mais toutes fuyantes à des points *accidentels* : c'est le caractère propre de la vue oblique, qui peut cependant présenter des mouvements variés à l'infini, suivant qu'on tourne le carré de côté ou d'autre, jusqu'à ce qu'il se retrouve d'angle ou de face.

Opération. — Le carré F étant immobilisé dans la position donnée par les deux punaises R, S, et les fils conducteurs placés aux angles G, I, K, on cherchera le point de fuite du côté GI à l'aide du crayon tenu parallèlement à ce côté et glissé jusqu'à l'horizon, comme il a été dit pour le cube vu d'angle (fig. 50). On réunira les fils conducteurs GM, KN, puis on les fixera sur le point ainsi trouvé au moyen d'une troisième punaise. On répétera l'opération pour le côté GK, dont le point de fuite sera également celui de IO et de toutes les lignes parallèles.

On peut observer que les côtés fuyants de la table BEDC, qui est vue de face, se dirigent régulièrement au point d'œil.

APPLICATION DU DOUBLE CARRÉ A L'ÉTUDE DES DIVERSES POSITIONS DU CUBE

Le plan vertical du double carré ABCD sera fixé au tableau, en vue de tous les élèves, tout à fait isolé et se détachant bien en clair sur le fond noir de ce tableau. Le maître placera sur le plan horizontal un cube de ton coloré et tournera ce cube de manière que les élèves puissent le voir successivement de face, de front, d'angle et obliquement, puis il les interrogera tour à tour sur la position où le cube se présente par rapport à chacun d'eux.

Nous recommandons avec instance cette leçon, sachant par expérience les excellents résultats qu'on peut en obtenir. Cette leçon peut être complétée par l'adjonction de quelque toit qui donne au cube la forme plus intéressante d'une maisonnette rudimentaire. Les élèves devront en outre s'exercer à reproduire de

mémoire ce cube ou cette maison *suivant la position* qu'ils auront étudiée. Le maître pourra aussi demander la transposition de la ligne d'horizon, ce qui renouvellera le motif en le modifiant et en augmentera l'intérêt.

Les cubes employés pour la leçon faite avec le double carré sont figurés avec intention de proportion moindre que les carrés des plans de projection, afin que l'élève puisse mieux apprécier les mouvements parallèles (fig. 52) ou opposés (fig. 53) des fuyantes du cube avec celles du plan de projection.

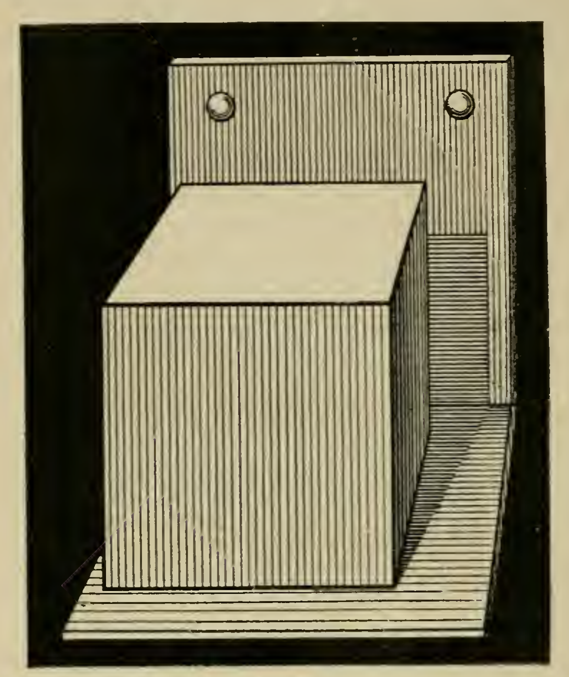


Fig. 52.

Le cube placé de front.

Leçon 10. — Il est facile de voir ici (fig. 52) que, si des fils directeurs étaient attachés aux quatre angles de premier plan du cube, ils suivraient, pour se diriger au point d'œil, un mouvement parallèle aux fuyantes du carré horizontal.

Le cube placé sur l'angle.

Leçon 11. — Les fils directeurs sont encore supprimés ici (fig. 53), afin de laisser à l'élève le soin de déterminer par le raisonnement le pourquoi caractéristique de cette position et la direction des fuyantes. En cas de difficulté, on se reportera à la figure 50.

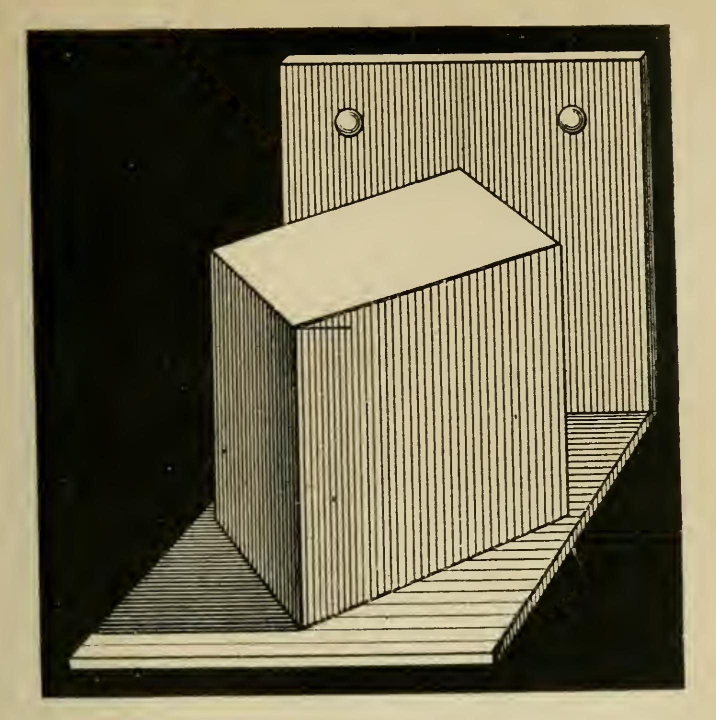


Fig. 53.

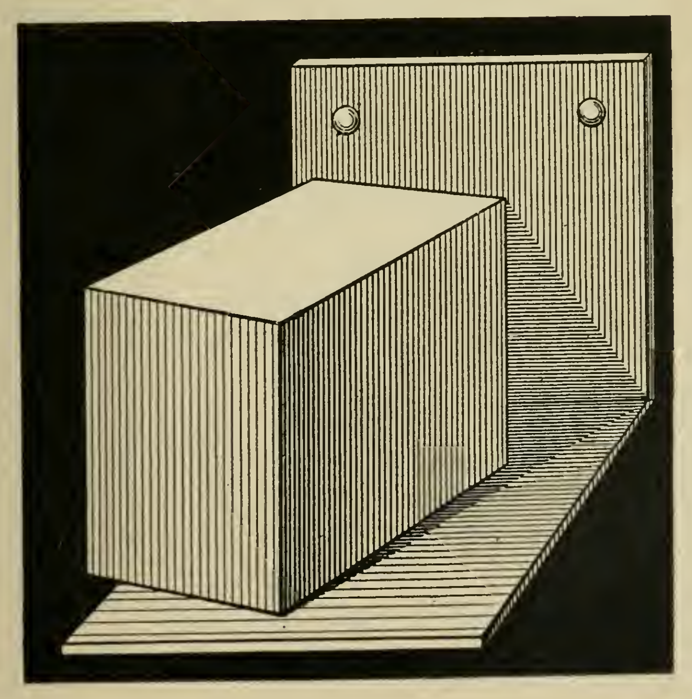


Fig. 54.

Le cube placé obliquement.

Leçon 12. — L'élève n'oubliera pas que, dans cette position (fig. 54), les fils directeurs ou simplement son crayon lui ayant indiqué le mouvement de fuite des côtés de la base du cube, les fuyantes du carré supérieur sont parallèles et, par conséquent, vont aux mêmes points. C'est ici surtout que quelques interrogations du maître seront utiles et aideront beaucoup l'élève en fixant son attention sur les divers mouvements et les diverses proportions des lignes.

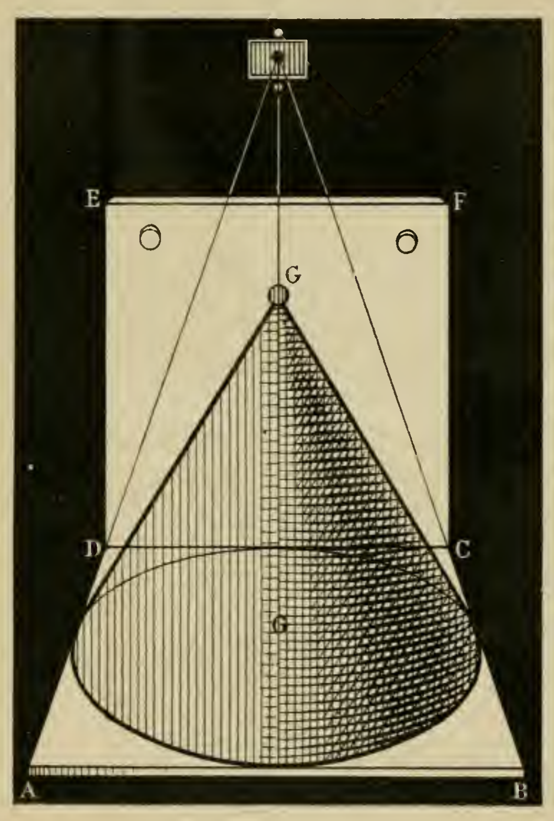


Fig. 55.

Le cône en perspective.

Leçon 13. — Tout autre solide que le cube peut être mis en perspective à l'aide de la tablette horizontale établie d'après la place du miroir point d'œil et prise comme plan de projection de l'objet. Soit un cône (fig. 55), le plus simple des volumes, dont la base, un cercle, est déterminée sur la tablette et sur la verticale duquel le sommet G est indiqué à une élévation prise à volonté. Ce cône étant vu de face, sa verticale centrale GG se trouve sur le rayon perpendiculaire du point d'œil.

DEUXIÈME PARTIE

LA BOITE DE CUBES

TYPES GÉNÉRATEURS

La boîte de cubes, dont l'aspect d'ensemble est donné par la figure 56, a $0^{m},20$ de hauteur, $0^{m},45$ de largeur et $0^{m},21$ de pro-

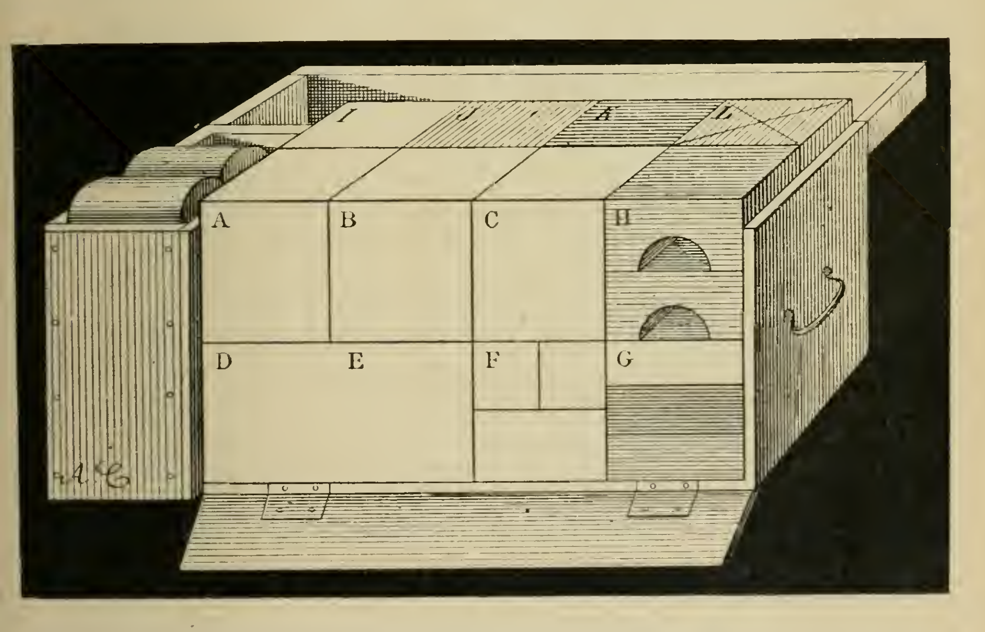


Fig. 56.

fondeur. Elle renferme 16 cubes en bois, distingués par une des lettres A à P et présentant dans leur ensemble 88 pièces.

Chacune de ces pièces, excepté celles qui sont renfermées dans la boîte DE, porte la lettre du cube auquel elle appartient et l'un des chiffres 1, 2, 3, 4, etc., selon le nombre des divisions de ce cube. Pour permettre l'étude de la couleur et se rapprocher autant que possible de la nature, les unes sont *blanches*, pour représenter *les pierres et le plâtre*, les autres *rouges*, pour représenter *les tuiles et les briques*. Chacune peut constituer un modèle isolé ou concourir à diverses compositions.

Dans une case placée à gauche des cubes se trouvent des types à base circulaire ou polygonale, tels que le *cylindre*, le *cône* et l'*hexagone*. Ces types, au nombre de 9 et désignés par une des lettres Q à Z, sont destinés à compléter les compositions faites avec les cubes et à étudier la forme *cylindrique* et la forme *hexagonale* dans tous les cas où elles se combinent avec le cube.

Nous allons analyser les 16 cubes ainsi que les pièces accessoires et indiquer la manière de les employer.

CUBES ENTIERS ET CUBES A DIVISIONS RECTANGULAIRES

PIERRES, BRIQUES, CROISÉES, PORTES ET PONTS

LES CUBES **A, B, C.**

Les trois cubes A, B, C sont *blancs* et sans divisions ; on peut donc prendre indifféremment chacun d'eux (fig. 57) pour en faire l'objet de la première leçon. Soit donc le cube A présenté à l'élève.

D'après les principes de la couleur, du relief et de la perspective, exposés dans le *Guide des modèles à silhouette* et sur lesquels nous n'avons pas à revenir ici, l'élève reconnaîtra aisément que ce cube est placé un peu à gauche du dessinateur, qui le voit de front, qu'il est au-dessous de sa ligne d'horizon et qu'il présente trois teintes ou valeurs bien distinctes : *le dessus*, qui reçoit plus directement la lumière, est *clair ; la partie vue de face* est *légèrement teintée*, tandis qu'*une coloration plus forte* indique *le côté dans l'ombre.*

Application 1. — Les trois cubes A, B, C, vus sur l'angle (fig. 58),

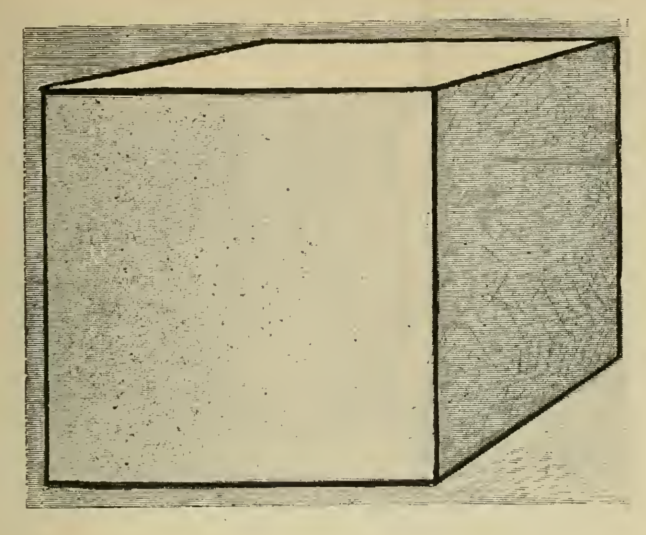


Fig. 57.

présentent un excellent sujet d'étude, que le maître peut varier en

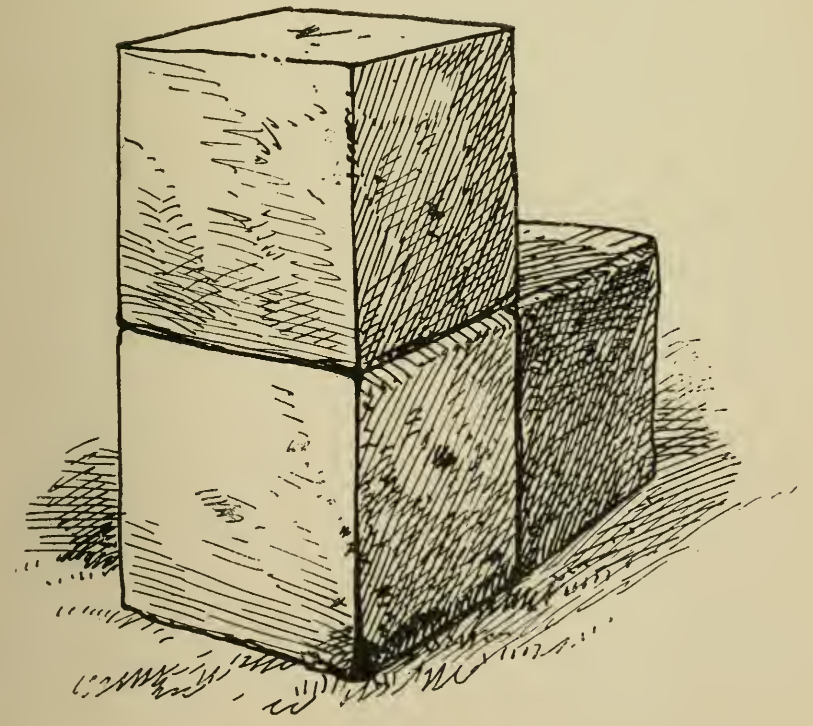


Fig. 58.

modifiant de diverses manières la position de ces cubes.

LES CUBES D, E.

Nous avons désigné avec les lettres D, E un *parallélipipède rectangulaire* ayant exactement les dimensions de *deux cubes juxtaposés* et dont la destination est double. Considéré *à l'extérieur*, c'est un modèle de couleur blanche, qu'on peut utiliser, soit en hauteur, soit en largeur. Considéré *à l'intérieur*, c'est une boîte qui renferme les détails accessoires des constructions, détails dont nous parlerons plus loin.

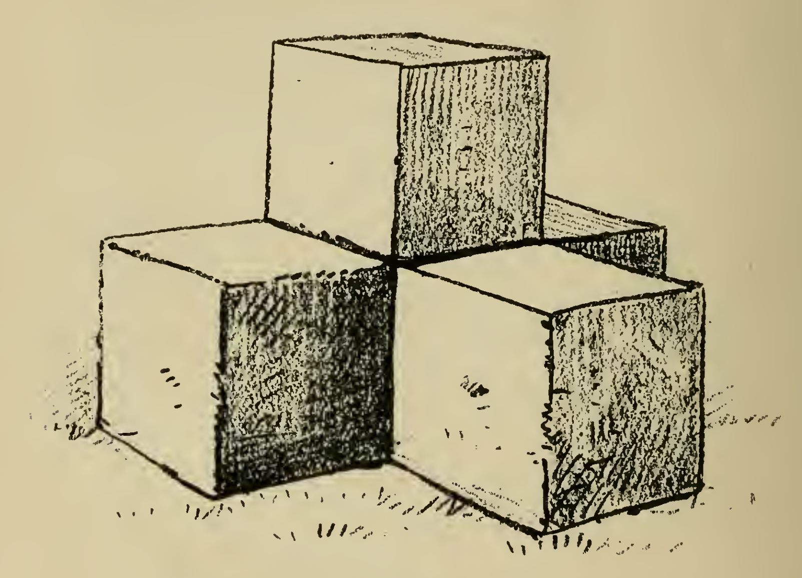


Fig. 59.

Application 2. — Les cubes A, B, C, D, E, vus obliquement au-dessous de l'horizon (fig. 59), sont groupés de manière à présenter à tous les points de vue une étude instructive et intéressante.

LE CUBE F.

Le cube F (fig. 60) est divisé en trois parties égales, dont une blanche et deux rouges, destinées à élever les constructions ou à former des assises de pierres ou de briques.

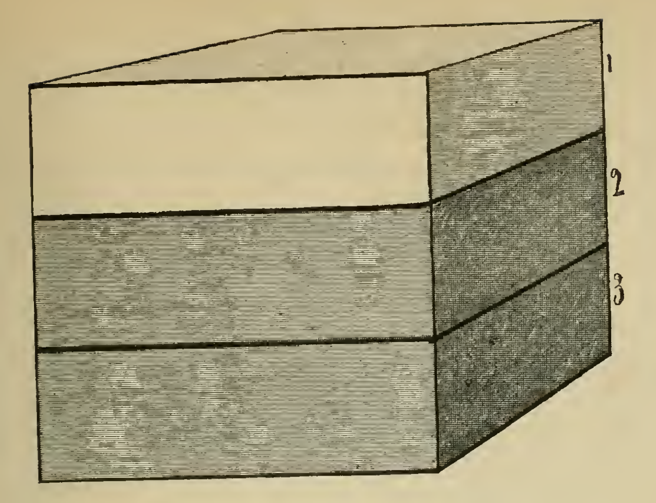


Fig. 60.

Fig. 61.

Application 3. — *Escalier de trois marches* (fig. 61). — Emploi du cube F. Remarquer que les marches se colorent à mesure qu'elles s'éloignent. Ce principe est de règle générale, à moins que la nature des matériaux ou des accidents particuliers ne viennent y donner un démenti, auquel cas il faut rigoureusement copier la nature.

LE CUBE G.

Le cube G (fig. 62), divisé en quatre parallélipipèdes égaux de couleur blanche, peut servir, comme le cube F, à hausser les fabriques et en outre à figurer les pierres. Les quatre pièces, groupées seules ou avec les cubes, se prêtent à diverses compositions pittoresques.

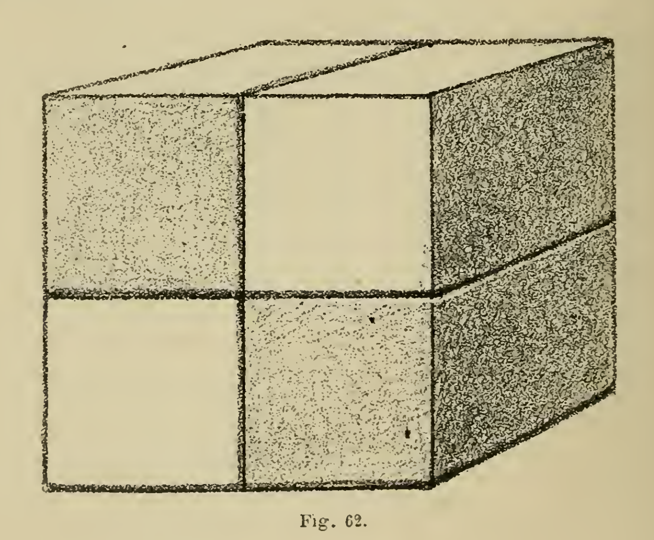


Fig. 62.

Application 4. — Toutes les pièces de la boîte peuvent former des groupes variés et s'appliquer d'une manière plus ou moins élémentaire à l'étude que le maître trouve utile de faire faire à l'élève, soit sur la perspective ou sur les ombres naturelles et les ombres portées, soit sur les effets de la lumière, des reflets, etc. Nous présentons ici (fig. 63) comme type de ce genre d'étude un groupe formé avec trois pièces du cube G.

Application 5. — Les quatre divisions du cube G, placées au-

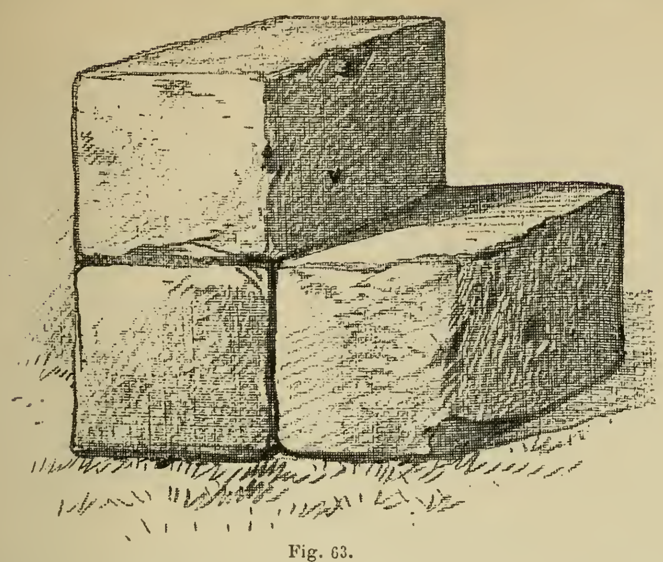


Fig. 63.

dessous de l'horizon, sont vues sur l'angle et se dégradent comme

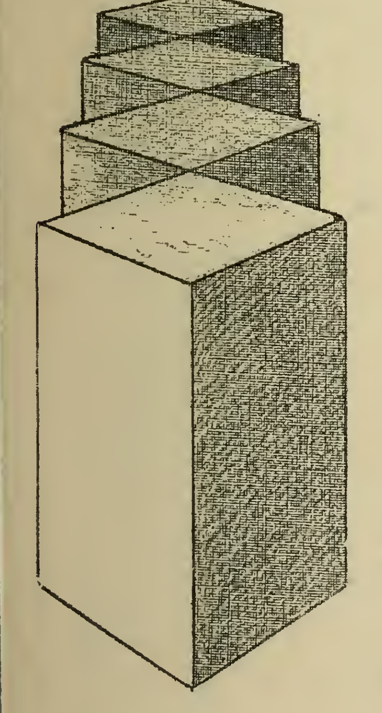
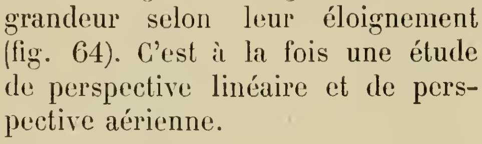


Fig. 64.



grandeur selon leur éloignement (fig. 64). C'est à la fois une étude de perspective linéaire et de perspective aérienne.

LE CUBE H.

Le cube H (fig. 65) est divisé en quatre parties, dont deux, de couleur rouge, peuvent, seules ou réunies, former, entre autres combinaisons, des dessus de portes ou de croisées, en s'appuyant sur les divisions des cubes I et J, puis des arcades de pont, etc.

Les deux autres parties sont de petits demi-cylindres renfermés dans l'ouverture A; ils peuvent, seuls ou juxtaposés, figurer une cheminée sur un toit pris dans le cube M ou N et un corps de pigeonnier sur un toit pris dans le cube L.

Application 6. — *Pont* avec ses ombres naturelles et ses ombres portées (fig. 66). — Emploi du modèle H1.

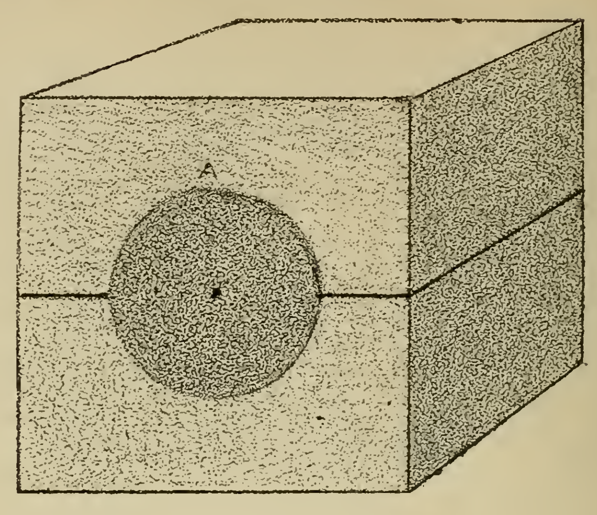


Fig. 65.

Application 7. — *Porte* composée à l'aide d'une moitié du cube H et des divisions 2 et 3 du cube I (fig. 67).

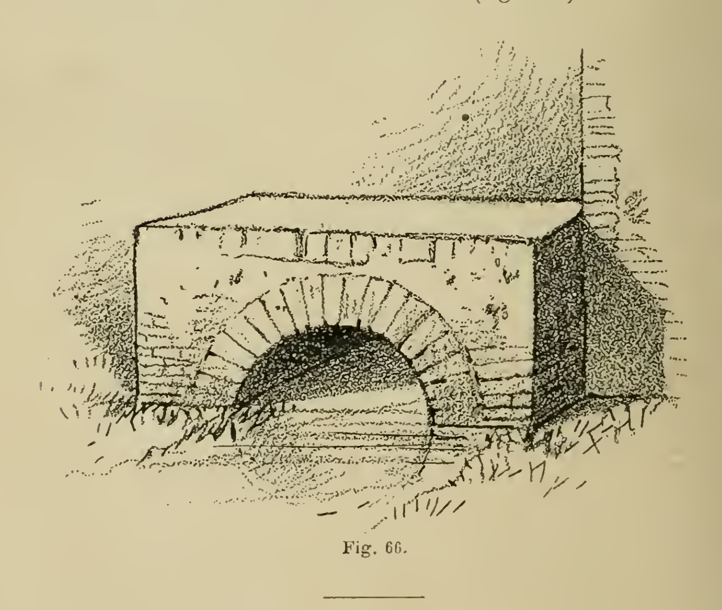


Fig. 66.

LE CUBE I.

Le cube I (fig. 68) est divisé en six parties, trois blanches et trois rouges. Deux sont chacune le quart et quatre chacune le hui-

tième du cube. Elles peuvent, comme les précédentes, servir à exhausser les fabriques, à former les supports des portes et

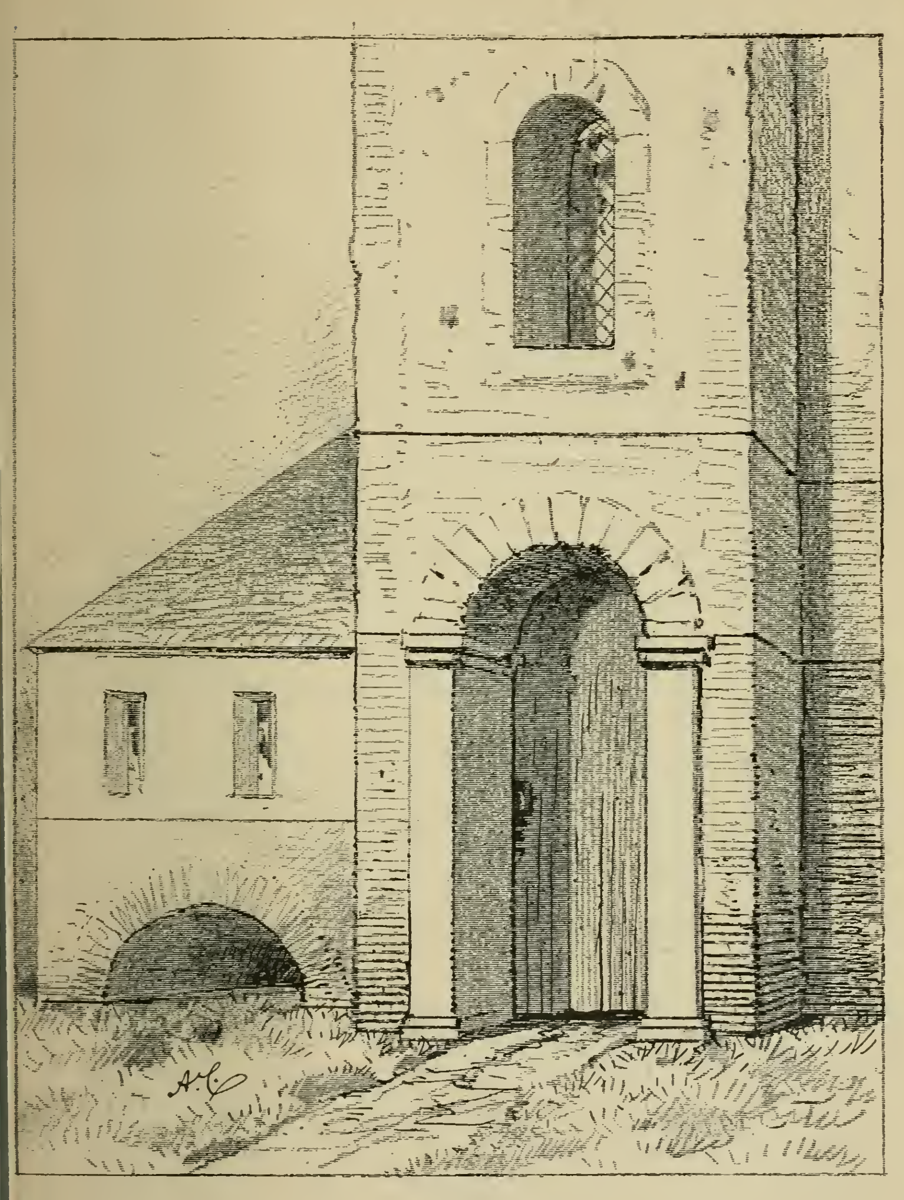


Fig. 67.

des croisées, ou enfin à composer des escaliers de plusieurs marches.

Application 8. — Divisions du cube I représentant de vieilles pierres ou de vieilles briques disjointes, dont le plâtre ou le

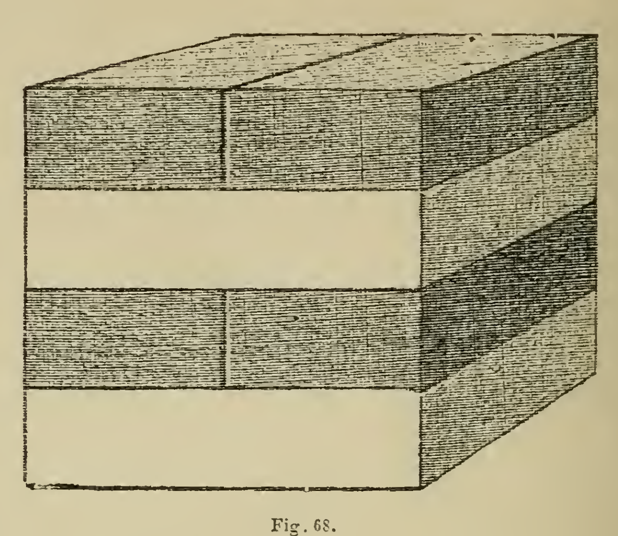


Fig. 68.

ciment est détaché (fig. 69); l'angle des pierres est rongé et çà

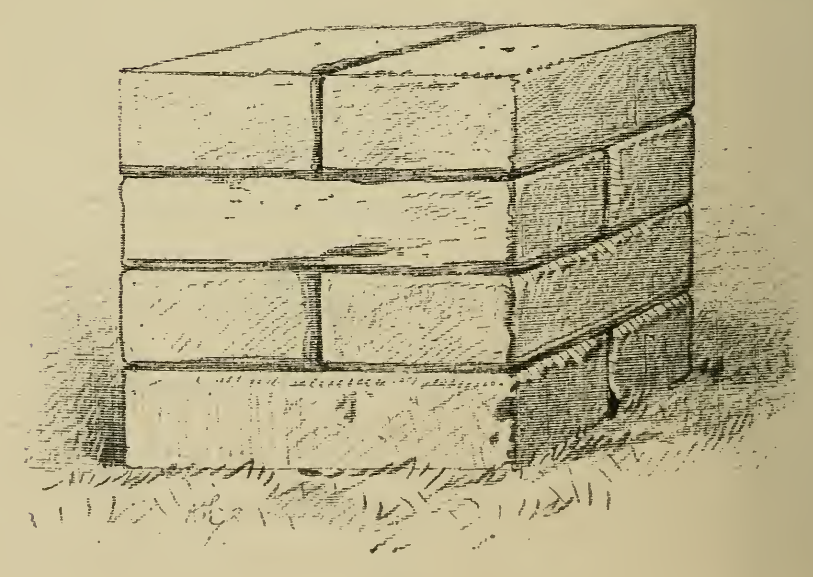


Fig. 69.

et là elles laissent entrevoir des crevasses figurées par des taches colorées vigoureuses.

Application 9. — Composition très élémentaire avec les modèles I_1, I_2 et I_5 (fig. 70).

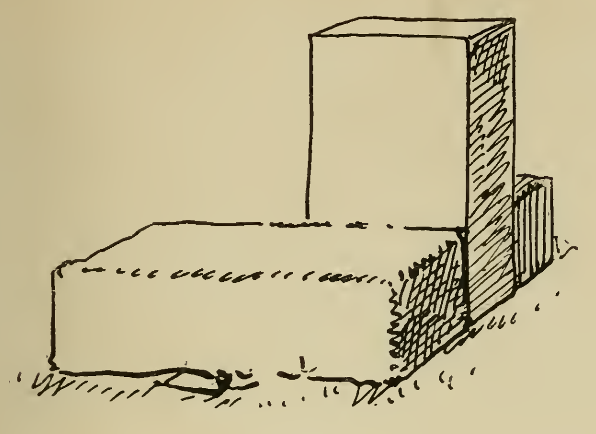


Fig. 70.

LE CUBE J.

Le cube J (fig. 71) présente six divisions semblables à celles du cube I ; mais une seule est blanche et quatre sont percées d'une

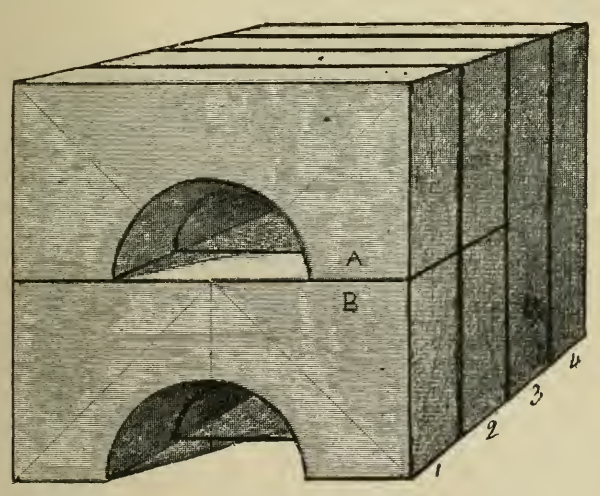


Fig. 71.

ouverture à plein cintre diversement placée. Les divisions J_4 et J_5, dans lesquelles le plein cintre occupe la moitié de la largeur, pourront servir à former des portes et des croisées cintrées

plus élégantes que celles qui sont données par le cube II. Dans

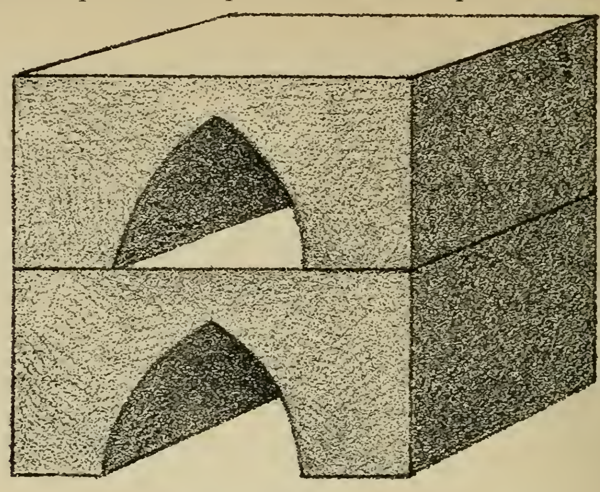


Fig. 72.

les divisions J_2 et J_3, le plein cintre est placé de côté, de manière que ces deux divisions, étant rapprochées sur leur côté le

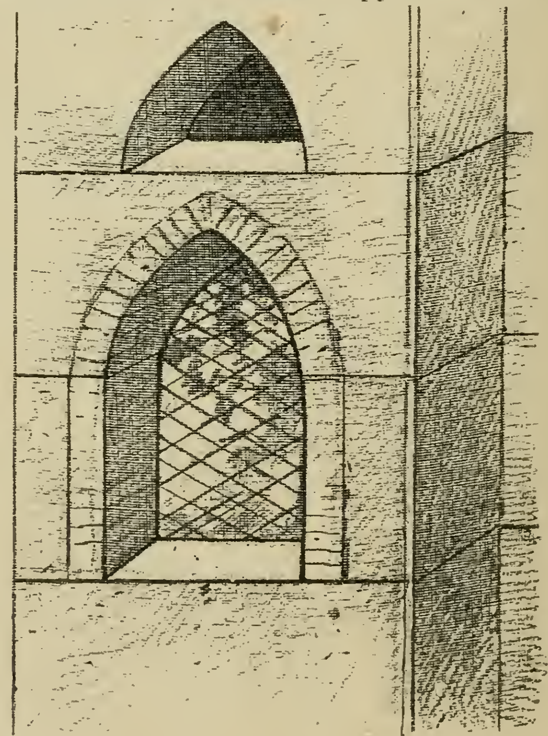


Fig. 73.

plus étroit, égalent la largeur de chacune des deux autres. On peut ainsi former un véritable pont dans ses proportions réelles.

LE CUBE K.

Le cube K (fig. 72) est divisé en deux parties égales de couleur rouge et présentant chacune une *ouverture ogivale*, qui permet les mêmes combinaisons que les divisions du cube J.

Application 10. — *Ouvertures ogivales superposées* (fig. 73). — L'ouverture inférieure, appuyée sur deux divisions du cube I, forme ainsi une *haute fenêtre ogivale dans une tour d'église.*

CUBES A DIVISIONS TRIANGULAIRES

LES TOITS

LE CUBE L.

Le cube L (fig. 74) est divisé en quatre parties égales de couleur rouge, constituant chacune un *prisme triangulaire* destiné à former un toit.

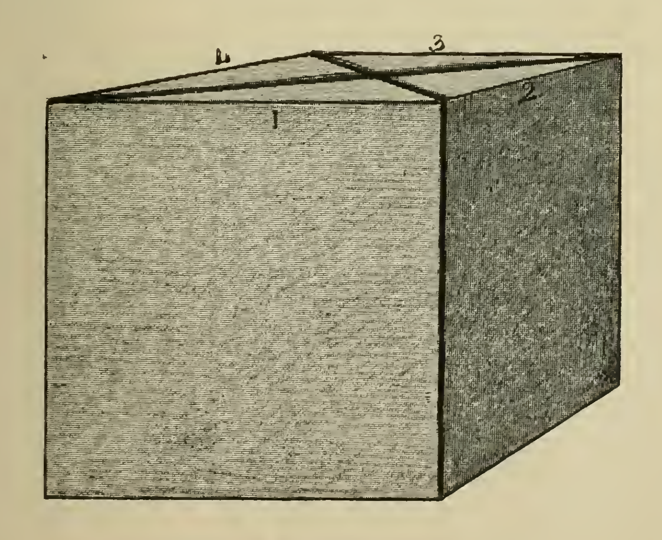


Fig. 74.

Application 11. — L'un des prismes du cube L, étant appuyé sur le cube A (fig. 75), présente l'aspect d'un toit qui, si rudimentaire soit-il, demande l'étude de la forme, de la perspective, de la couleur et de l'ombre.

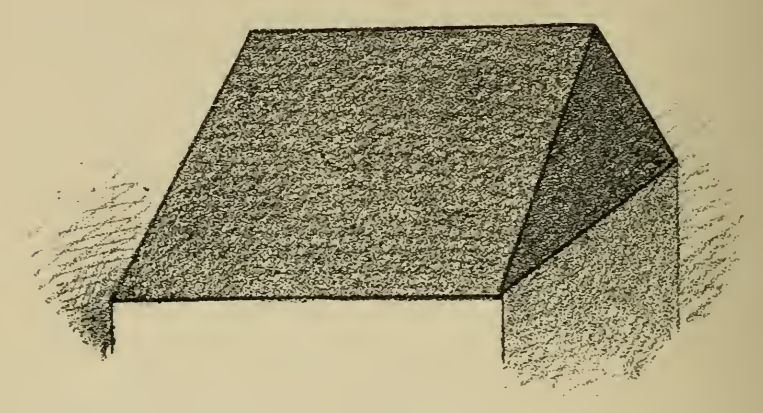


Fig. 75.

Application 12. — *Maisonnette* (fig. 76) dont le toit, semblable au précédent, est meublé par une cheminée et une croisée de la boîte DE.

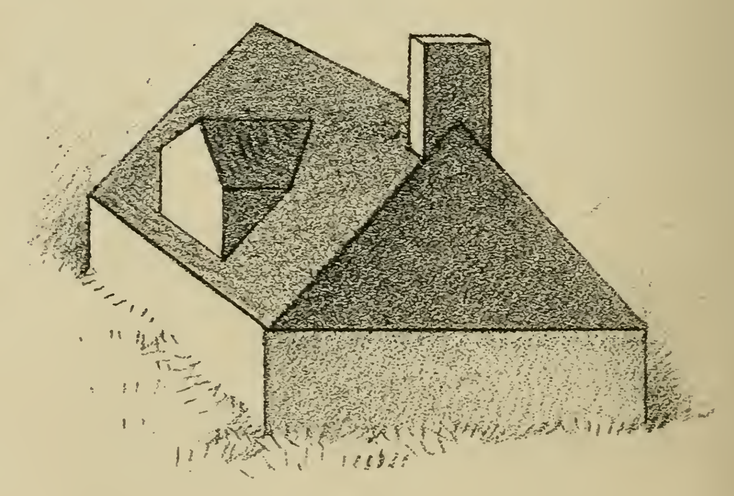


Fig. 76.

Application 13. — Le toit est ici (fig. 77) couvert de tuiles dont l'élève doit observer la direction ; le sommet ou faîte de la maison est recouvert d'autres tuiles d'une forme particulière, maintenues par des épaisseurs de plâtre ; le crayon doit exprimer ces détails. Compléter le motif par une mansarde, une cheminée, etc.

Application 14. — Le toit est présenté ici (fig. 78) à peu près dans la position de celui de la figure 77, mais couvert de chaume

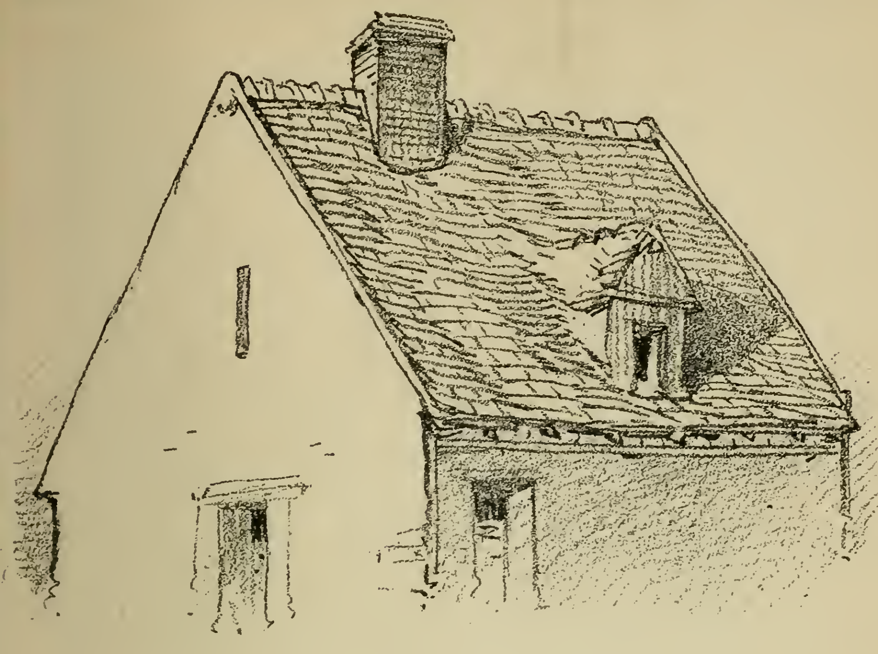


Fig. 77.

maintenu et garanti par de la terre placée au faîte du toit; puis ce chaume s'étend en descendant en masses épaisses, soutenu par

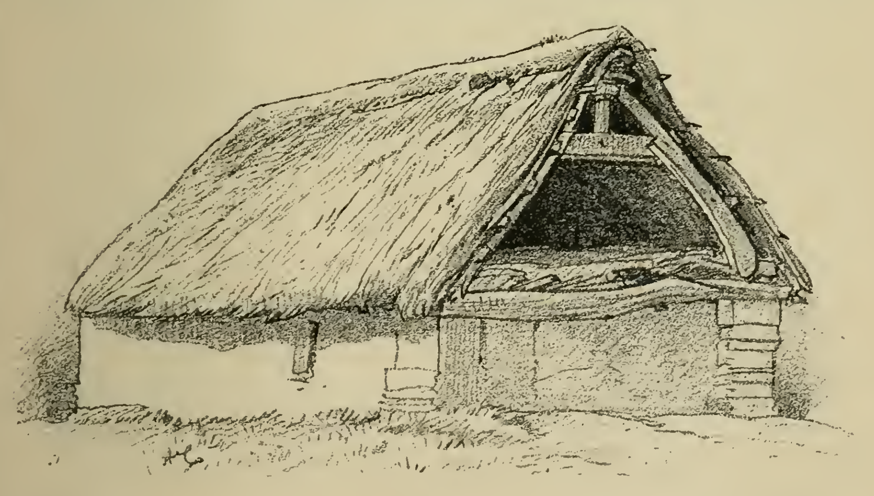


Fig. 78.

les chevrons couverts de lattes sur lesquels il s'attache fortement.

LE CUBE M.

Le cube M (fig. 79) est divisé en trois prismes triangulaires de couleur rouge. Le prisme central forme un *toit à pignon* à angle aigu. Les deux autres prismes, égaux entre eux, forment chacun un *toit en appentis;* réunis par le côté opposé à l'angle droit, ils constituent un demi-cube; placés dos à dos, ils offrent un *large toit surbaissé;* enfin, rapprochés sur leur côté vertical, ils présentent un toit semblable au toit central.

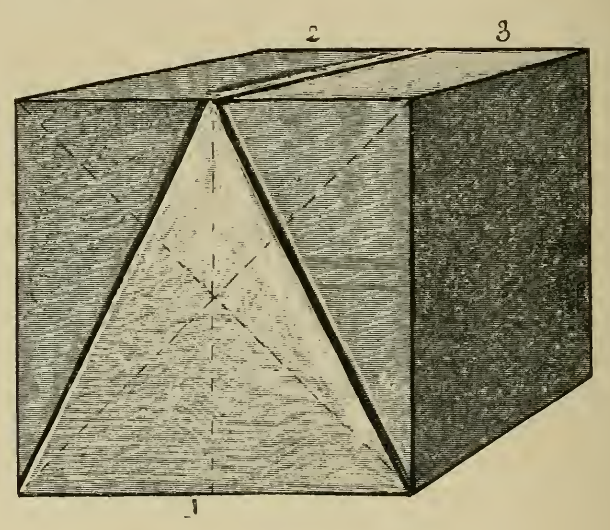


Fig. 79.

Application 15. — Le modèle M_1 appuyé sur un cube blanc (fig. 80). Étude de la forme, de la couleur locale, de l'ombre et de la perspective appliquée à une autre forme de toit.

Application 16. — Le modèle M_2 placé sur le cube A. *Toit en appentis* (fig. 81). — Même étude que la précédente.

Application 17. — Représentation pittoresque de l'application précédente. — *Toit en appentis couvert de chaume* (fig. 82).

Application 18. — Représentation pittoresque du modèle M_3. — *Toit en appentis couvert de tuiles* (fig. 83).

Application 19. — *Toit à quatre pignons* (fig. 84), composé avec les modèles M_1, O_2 et O_3.

Application 20. — Représentation d'après nature du toit précédent avec adjonction de tuiles, de cheminées et de menus détails (fig. 85).

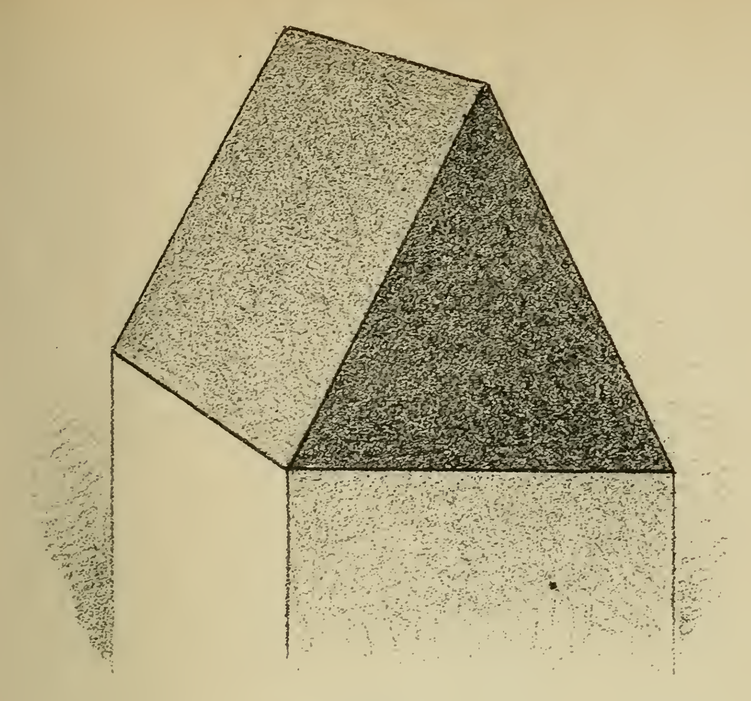


Fig. 80.

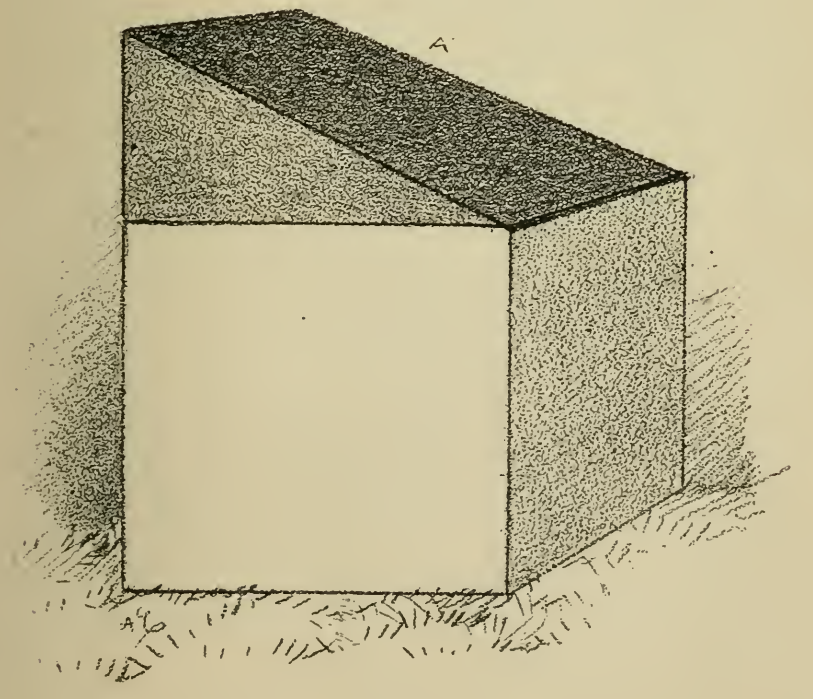


Fig. 81.

Fig. 82.

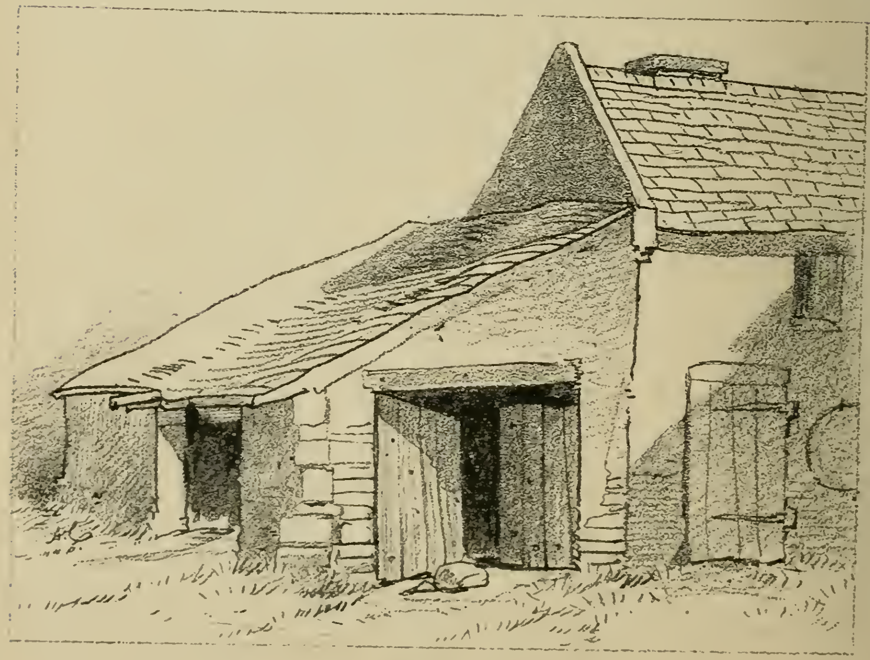


Fig. 83.

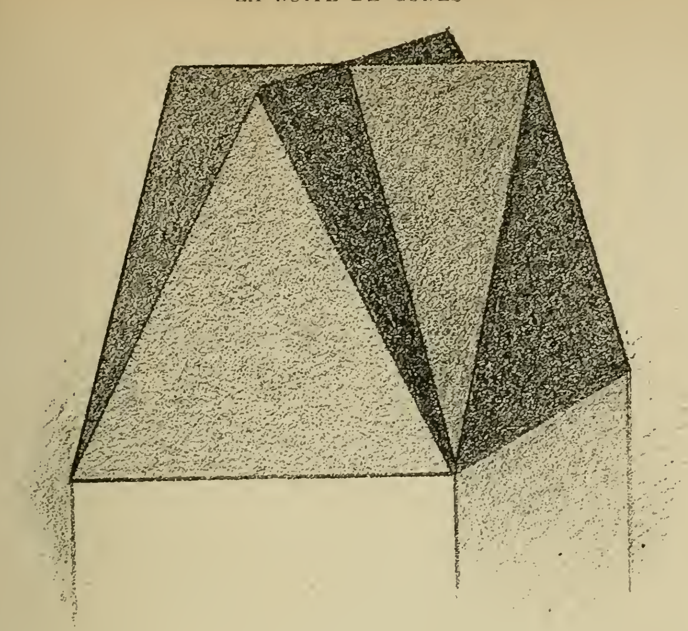


Fig. 84.

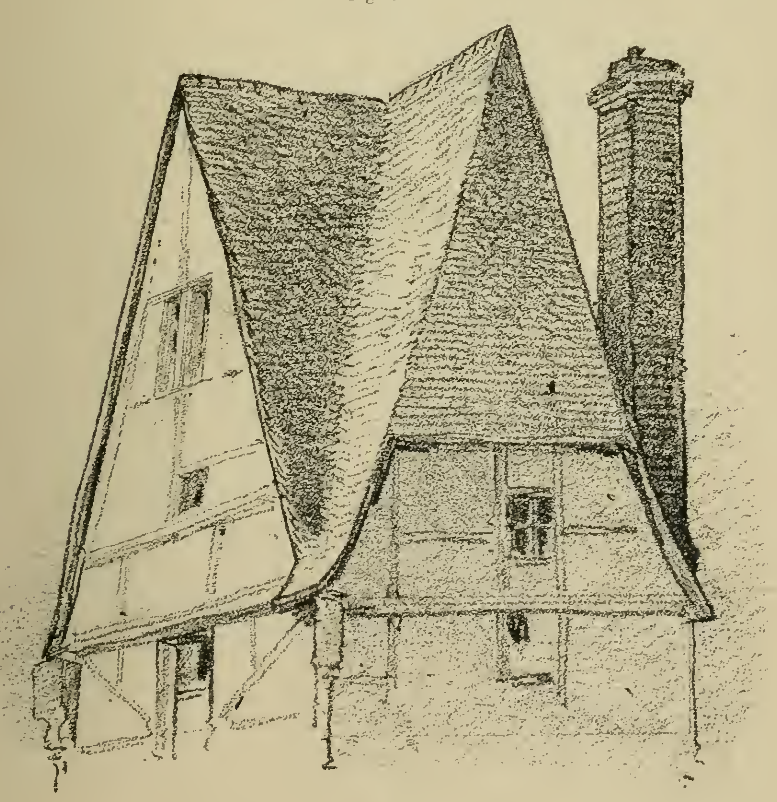


Fig. 85.

LE CUBE N.

Le cube N (fig. 86), qui se divise en cinq parties de couleur

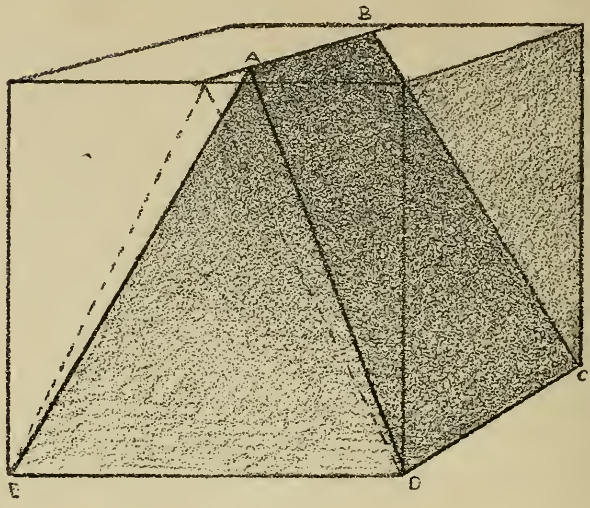


Fig. 86.

rouge, présente à son centre un *toit de pavillon*, toit caractérisé par la réduction de la ligne du faîte. Les quatre autres parties,

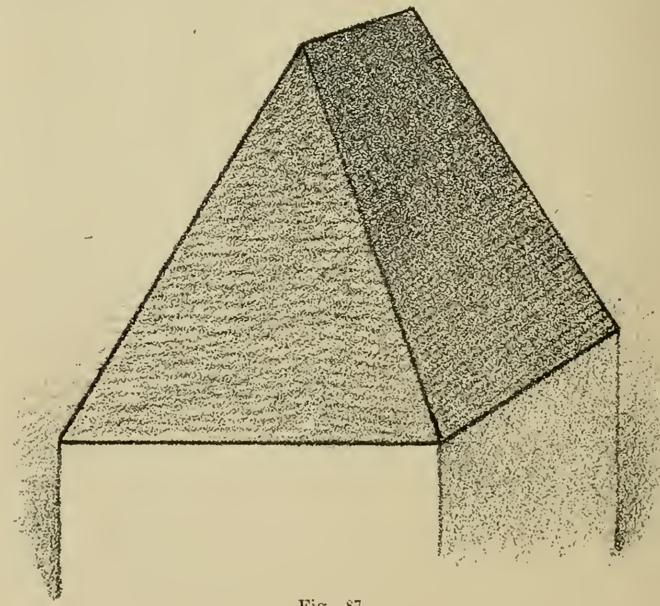


Fig. 87.

égales deux à deux, forment, comme dans le cube M, des *toits en appentis*.

Application 21. — Modèle N₁ ou toit de pavillon (fig. 87) vu de côté. — Pour mieux déterminer cette forme, qu'on rencontre fréquemment, disons que, si l'on prolongeait les obliques formant les angles du côté large de ce toit, ces obliques, au lieu de rester parallèles comme dans les toits à pignon, se rencontreraient à un point central plus ou moins élevé.

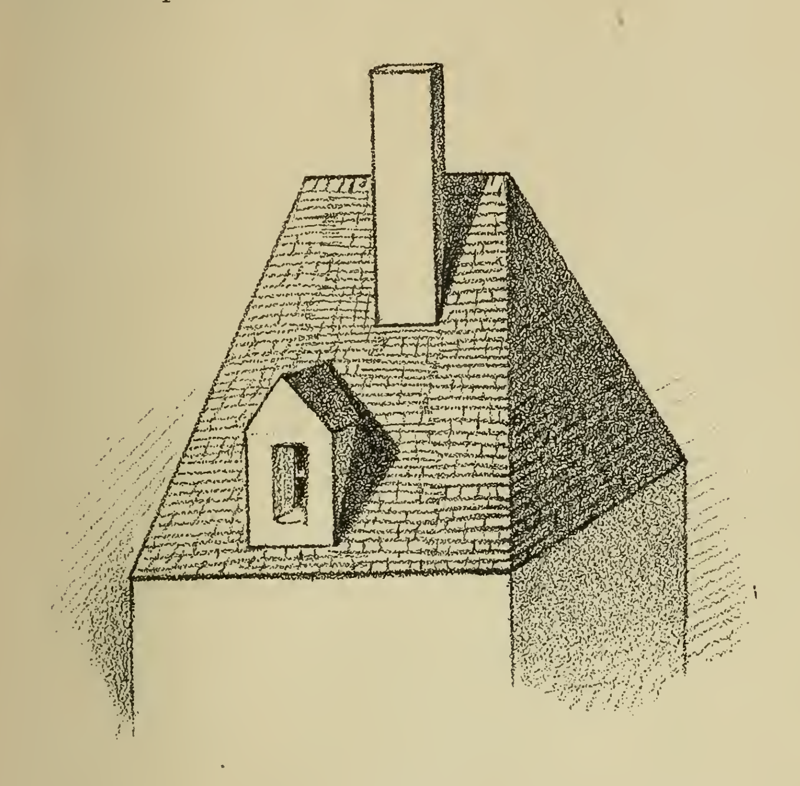


Fig. 88.

Application 22. — Même toit que celui de la précédente application, mais couvert de tuiles et meublé d'accessoires de la boîte DE (fig. 88).

LE CUBE O.

Le cube O (fig. 89) est divisé en cinq parties. La partie cen-

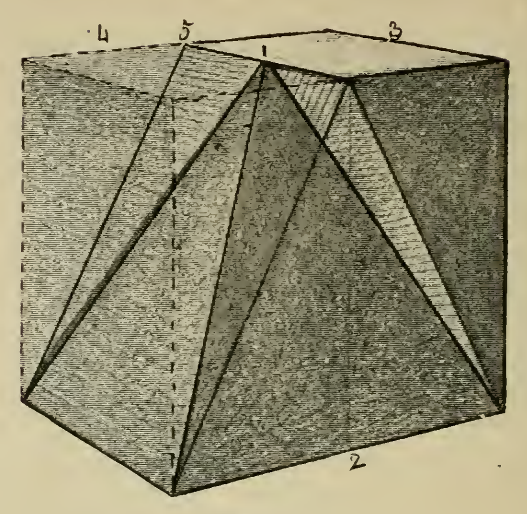


Fig. 89.

trale, O_1, la plus importante, forme *un toit pyramidal quadrangulaire*. Les parties O_3 et O_5 forment des *toits en appentis* et

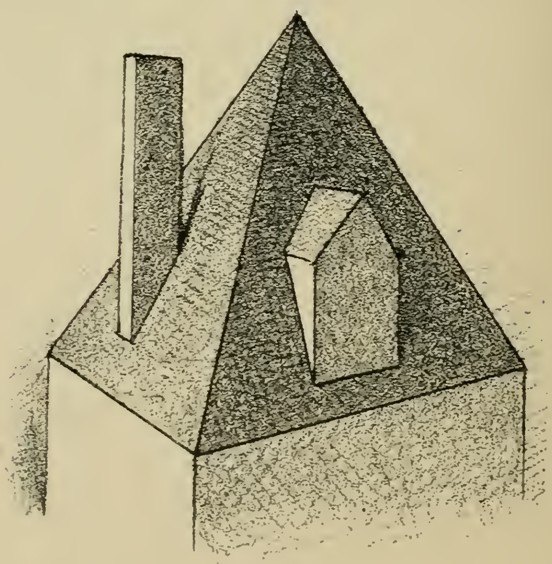


Fig. 90.

les parties O_2 et O_4, appliquées sur les côtés du toit M_1, forment le toit à quatre pignons représenté par la figure 84.

Application 23. — Toit pyramidal O_1 sur lequel sont placées une cheminée et une petite fenêtre mansarde de la boîte DE (fig. 90).

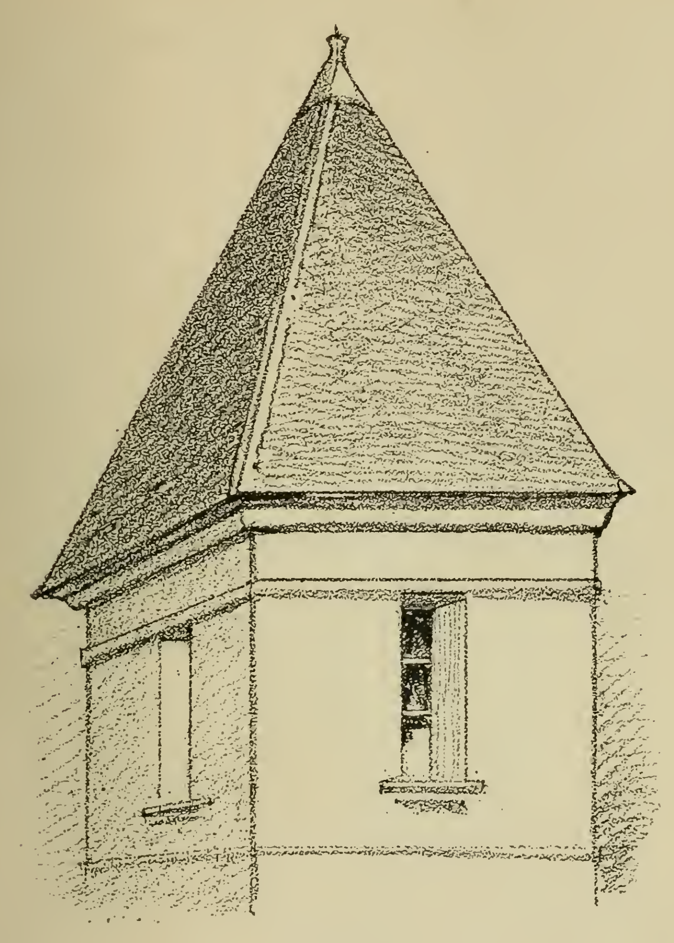


Fig. 91.

Application 24. — Représentation d'après nature du toit précédent recouvrant une tourelle de forme carrée (fig. 91). Le ton lisse du toit représente des ardoises.

LE CUBE P.

Les 10 modèles qui composent le cube P (fig. 92) forment des types accessoires ou annexes. Ils peuvent être divisés en trois groupes : 1° les modèles 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, de couleur rouge, sont des *prismes triangulaires* de proportions variées, destinés principalement à compléter des toits composés ; 2° les modèles 6 et 7, de couleur blanche, doivent, par leur juxtaposition sur d'autres toits, former des constructions minuscules ; 3° le modèle 1, de couleur blanche, est un petit cube égal à la *huitième partie* de l'ensemble.

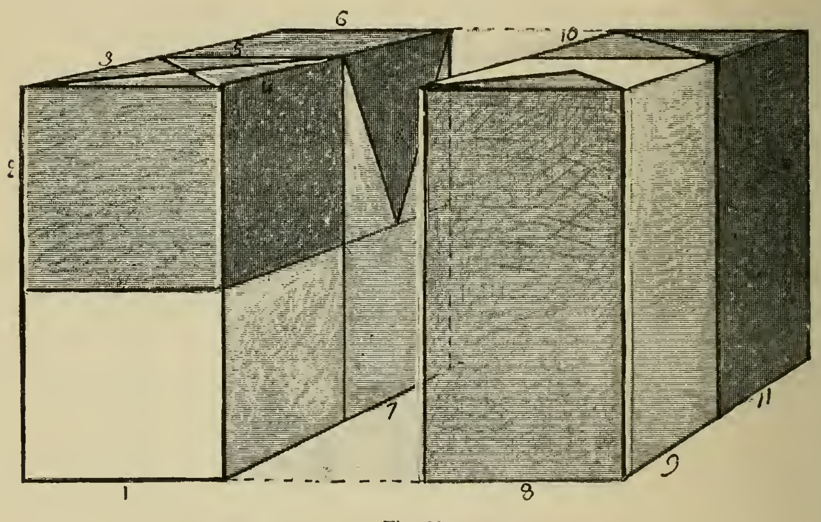


Fig. 92.

Application 25. — Petite construction annexe en forme de *belvédère*, composée avec les modèles P_{10}, P_9 et P_8 (fig. 93).

Application 26. — *Petite tour carrée* élevée sur un toit à pignon aigu régulier. Emploi des modèles M_1, P_7 et P_2 (fig. 94).

Nota. — Nous croyons inutile de dire que, les différentes pièces que nous venons d'analyser n'étant jamais toutes employées sous leur aspect propre pour composer un motif, le cube dans l'ensemble duquel elles sont formées peut souvent entrer comme pièce simple dans un corps de construction.

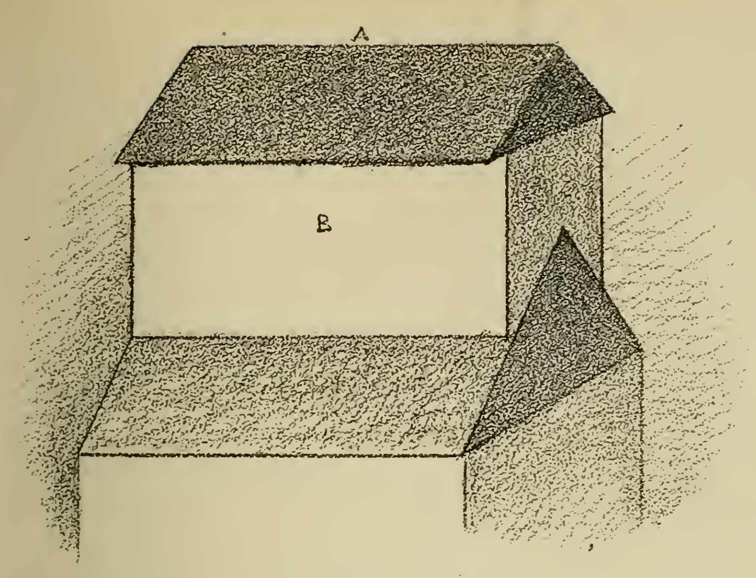


Fig. 93.

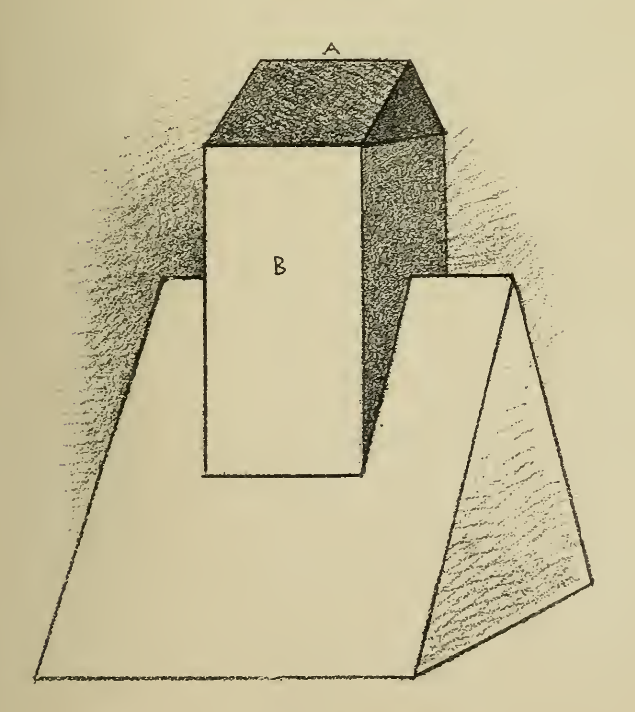


Fig. 94.

BOITE DES DÉTAILS ACCESSOIRES

La boîte des détails accessoires ou boîte DE renferme 8 cheminées, 8 fenêtres mansardes et 16 contreforts, en tout 32 pièces, dont 16 blanches et 16 rouges, présentant dans leur ensemble 8 types différents.

LES CHEMINÉES

Type 1. — Cette cheminée (fig. 95) se place à cheval sur les toits du cube L.

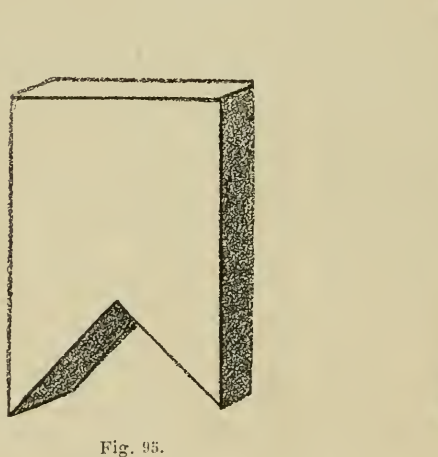


Fig. 95.

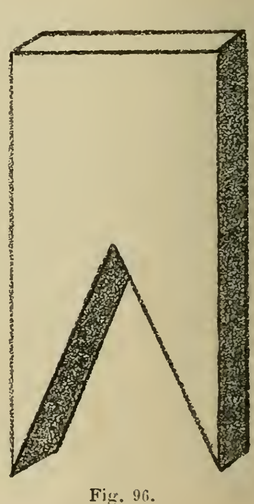


Fig. 96.

Type 2. — Cette cheminée (fig. 96) se place à cheval sur les toits des cubes M, N, O.

LES FENÊTRES MANSARDES

Type 1. — Cette fenêtre (fig. 97) se place sur les toits L_2,

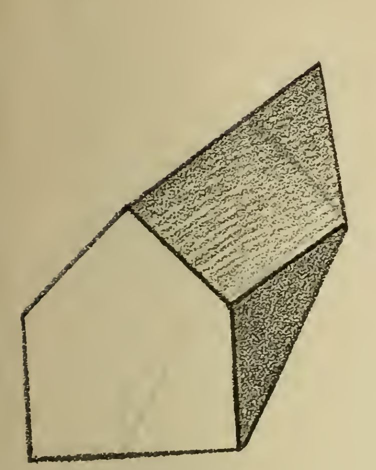




Fig. 97.

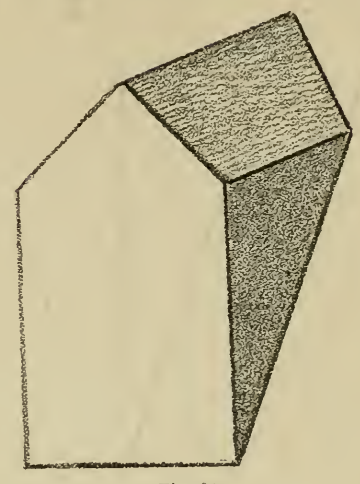


Fig. 98.

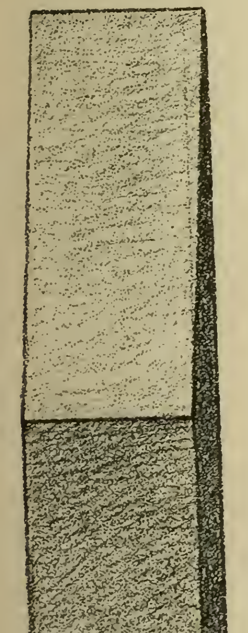


Fig. 99

L_3 et sur les appentis d'inclinaison identique.

Type 2. — Cette fenêtre (fig. 98) suit l'inclinaison des toits M_1, N_1 et O_1.

LES CONTREFORTS

Types 1 et 2 (fig. 99 et 100). — Ces contreforts sont destinés à être appuyés contre les bases verticales des constructions. On peut également les employer comme cheminées, en appuyant leur partie oblique sur les toits M_1, N_1 et O_1, qui ont le même degré d'inclinaison.

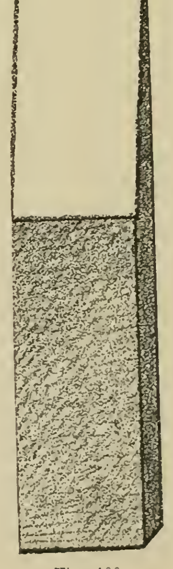


Fig. 100.

Types 3 et 4 (fig. 101 et 102). — Ces contreforts ont la même destination que les précédents ; mais ils ne peuvent être employés comme cheminées que sur les toits du cube L.

MODÈLES A BASE CIRCULAIRE OU HEXAGONALE

L'étude des cubes ne conduirait qu'à des résultats inévitablement incomplets, comme effet général de groupes et de composition, si l'on n'y adjoignait l'étude simultanée des formes cylindriques et des formes polygonales. Ces formes, représentées dans notre méthode par des pièces identiques aux cubes que nous venons d'analyser, occupent, comme nous l'avons dit, une case particulière dans notre boîte.

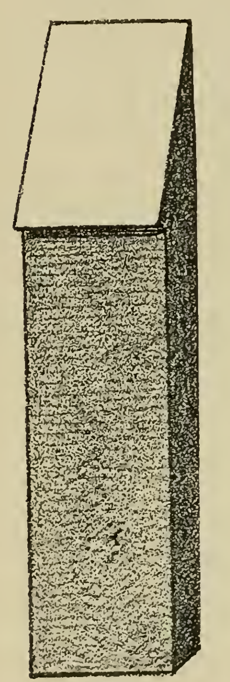


Fig. 101.

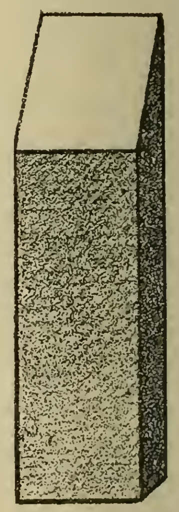


Fig. 102.

Déjà nos modèles à silhouette ont permis à l'élève de comprendre l'expression du relief et de la couleur sur les surfaces courbes ainsi que l'expression perspective des parties tournantes ; mais autre chose est d'étudier ces formes au moyen d'un modèle plan, dont le relief ne peut être que simulé, et de l'étudier au moyen du relief vrai que présentent les modèles qui nous occupent, relief auquel vient s'ajouter, comme pour les cubes, la diversité de couleur, qui permet de varier à la fois l'aspect général des groupes et le moyen de traduction des détails, quoique ces modèles, comme on le comprend, ne puissent être employés que pour former des tours servant d'annexes et parfois d'accessoires élégants aux groupes toujours un peu lourds composés à l'aide exclusive des formes rectangulaires.

Les modèles à base circulaire ou hexagonale, au nombre de

neuf, comme nous l'avons dit, sont désignés par une des lettres Q à Z. Ils n'ont pas de subdivisions. Il y en a huit de couleur rouge et un de couleur blanche.

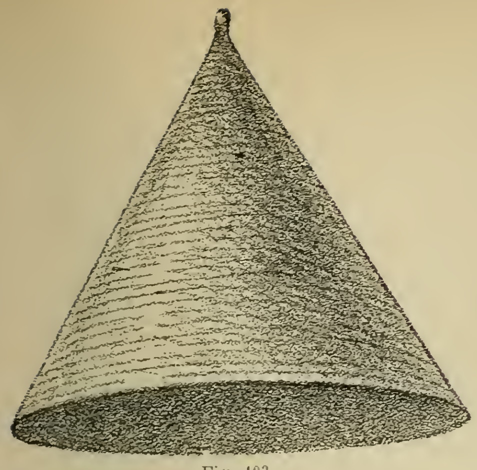


Fig. 103.

LE MODÈLE Q.

Le modèle Q (fig. 103) est un *cône* destiné à former le toit d'une tourelle ronde.

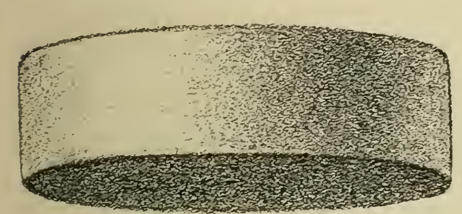


Fig. 104.

LE MODÈLE R.

Le modèle R (fig. 104) est un *cylindre* avec lequel on peut former le couronnement, le soubassement ou une assise saillante d'une tour.

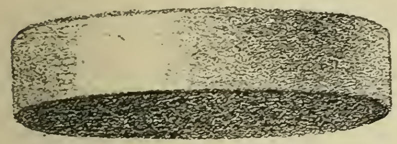


Fig. 105.

LE MODÈLE S.

Le modèle S (fig. 105), qui ne diffère du modèle R que par une épaisseur et un diamètre moindres, a les mêmes usages.

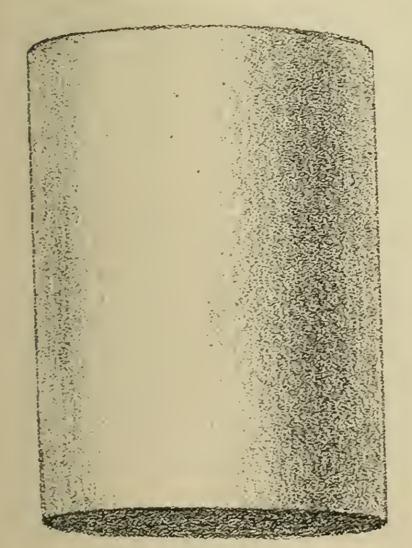


Fig. 106.

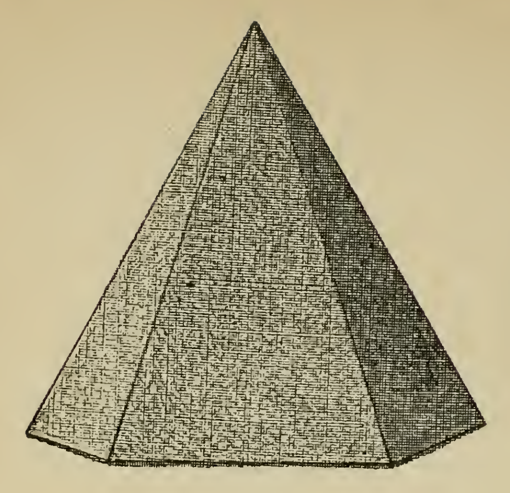


Fig. 107.

LES MODÈLES **T, U.**

Les modèles T, U (fig. 106), l'un blanc, l'autre rouge, sont des *cylindres* égaux, destinés, soit seuls, soit réunis, à figurer le corps d'une tour.

LE MODÈLE **V.**

Le modèle V (fig. 107) est une *pyramide hexagonale* pouvant servir de toit à une tour de même forme.

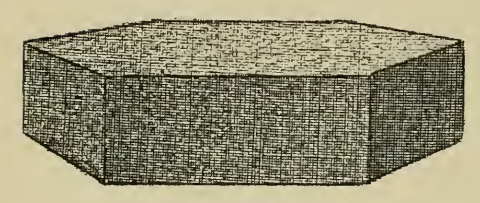


Fig. 108.

LES MODÈLES **X, Y.**

Les modèles X, Y (fig. 108 et 109) sont des *prismes hexagonaux* de proportions et d'usage analogues à ceux des modèles R, S.

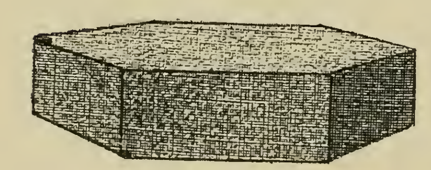


Fig. 109.

LE MODÈLE **Z.**

Le modèle Z (fig. 110) est un *petit cône* pouvant s'appliquer sur les cylindres du cube II, de manière à former une petite tourelle surmontée d'un toit.

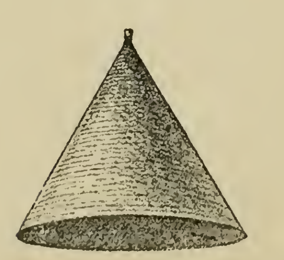


Fig. 110.

Application 27. — *Toit composé* formé avec le cylindre H_4, surmonté du petit cône Z et juxtaposé sur le toit N_1 (fig. 111). Une petite fenêtre de la boîte DE vient meubler le bas de ce toit.

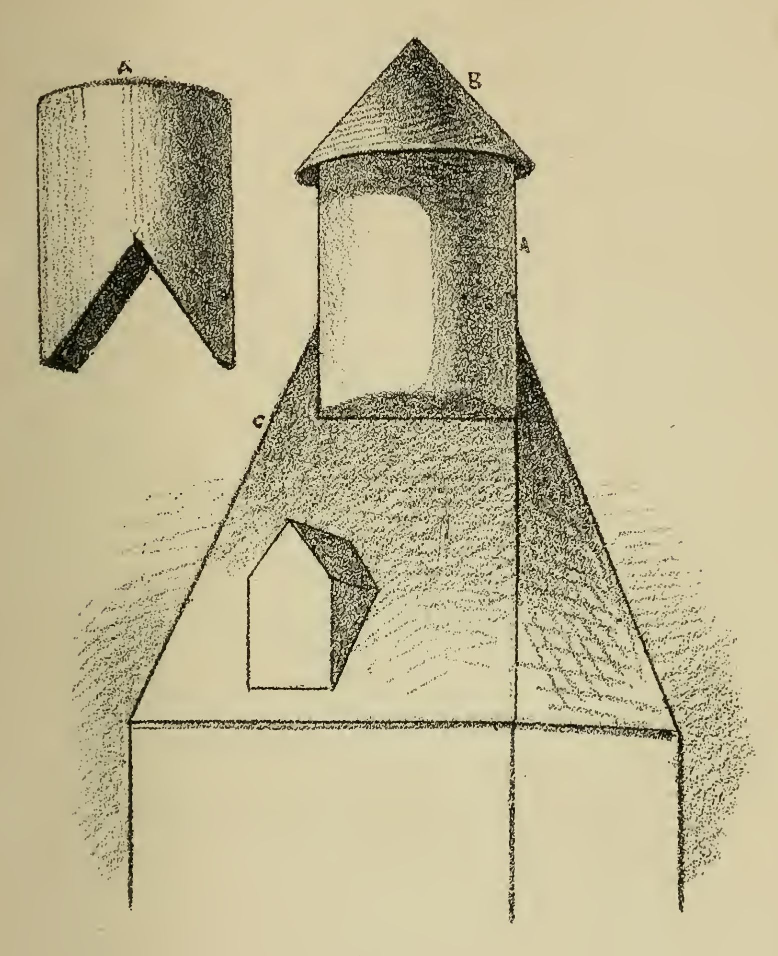


Fig. 111.

Nota. — Le cylindre H_4 et le petit cône Z sont désignés dans notre figure par les lettres A et B.

Application 28. — Étude d'après nature d'une construction à toit de pavillon surmontée d'une tourelle cylindrique formant belvé-

dère et recouvert lui-même d'un toit conique élancé (fig. 112), le

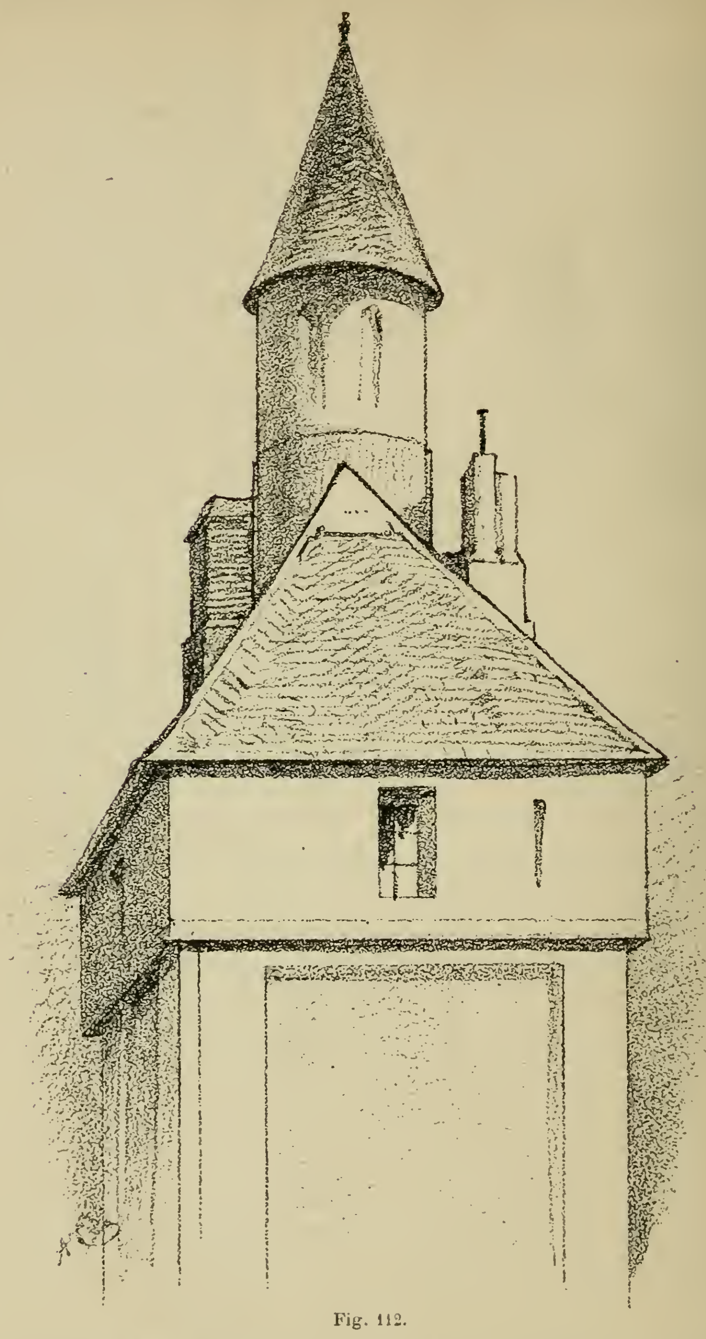


Fig. 112.

tout pouvant être formé avec les mêmes modèles que pour les figures 88 et 111.

COMPOSITIONS ET APPLICATIONS DIVERSES

LES FABRIQUES ET LES OBJETS USUELS

Nous allons maintenant donner une idée des nombreuses compositions auxquelles se prêtent les modèles dont nous venons de faire l'analyse, accompagnée d'applications qui ont déjà pu faire entrevoir le parti qu'on peut tirer de ces modèles, en commençant, comme de raison, par des constructions très rudimentaires, auxquelles viendront s'adjoindre graduellement de nouvelles pièces, jusqu'à former des fabriques entières avec leurs accessoires indispensables et enfin des groupes qui pourront arriver jusqu'à prendre un aspect monumental et donner, avec quelque goût d'arrangement, l'apparence de la vraie nature.

Pour mieux faire saisir le rapport qui existe entre les compositions minuscules faites avec nos cubes et la nature de plein air, nous avons parfois ajouté à côté d'une de ces compositions quelque fragment de forme identique étudié d'après nature, ou nous nous sommes inspiré d'une construction vraie pour en édifier une semblable, en ayant soin d'indiquer à l'élève les pièces à l'aide desquelles il pourra lui-même édifier cette construction.

Composition 1.

LE CUBE A PLACÉ A LA GAUCHE DU DESSINATEUR ET A LA HAUTEUR DE SON OEIL, C'EST-A-DIRE A LA HAUTEUR DE L'HORIZON.

Représenter ce cube comme ici (fig. 113) en projection et n'en

indiquer le relief que par le ton d'ombre qui enveloppe le côté fuyant.

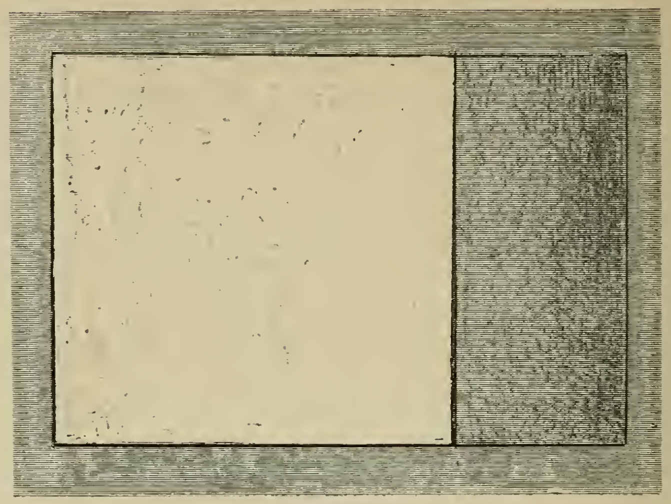


Fig. 113.

Composition 2.

LE CUBE A ABAISSÉ AU-DESSOUS DE L'HORIZON, EN RESTANT A GAUCHE DU DESSINATEUR (fig. 114).

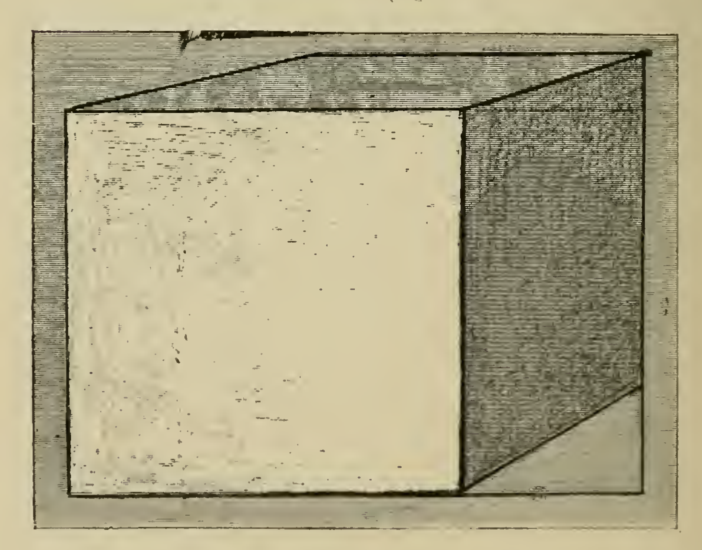


Fig. 114.

Déterminer la perspective de ce cube par les horizontales fuyantes au point de vue.

Cette position du cube caractérise la *vue de front* (voir le *Guide des modèles à silhouette*).

Application d'après nature. — *Grosse pierre moussue de forme cubique* (fig. 115).



Fig. 115.

Composition 3.

LE CUBE A SURMONTÉ DU MODÈLE L1 POUR FORMER LE TYPE PRIMITIF DE LA FABRIQUE (fig. 116).

Représenter en projection cette fabrique vue de face, c'est-à-dire ne chercher que la largeur apparente du côté dans l'ombre, sans s'occuper de la perspective.

Se rappeler que, dans cette composition et dans la suivante, le sommet du toit est indiqué par la verticale élevée sur le centre du carré.

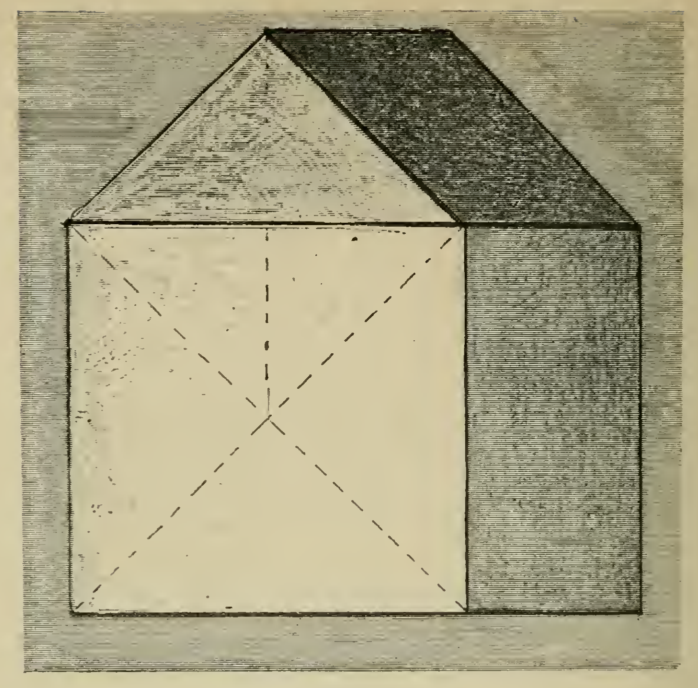


Fig. 116.

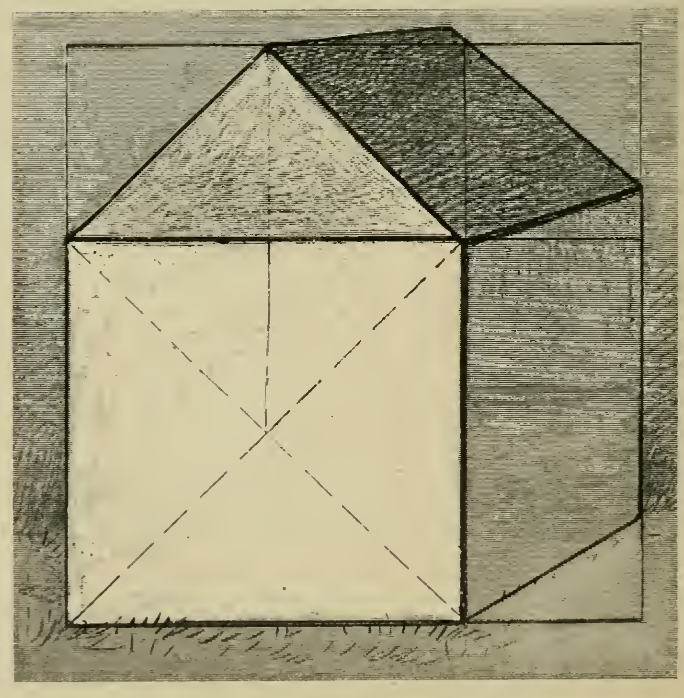


Fig. 117.

Composition 4.

MÊME FABRIQUE VUE DE FACE AU-DESSOUS DE L'HORIZON (fig. 117).

Mettre cette fabrique en perspective par les horizontales fuyantes au point de vue, en se guidant sur les ouvertures d'angle de ces fuyantes sur les horizontales.

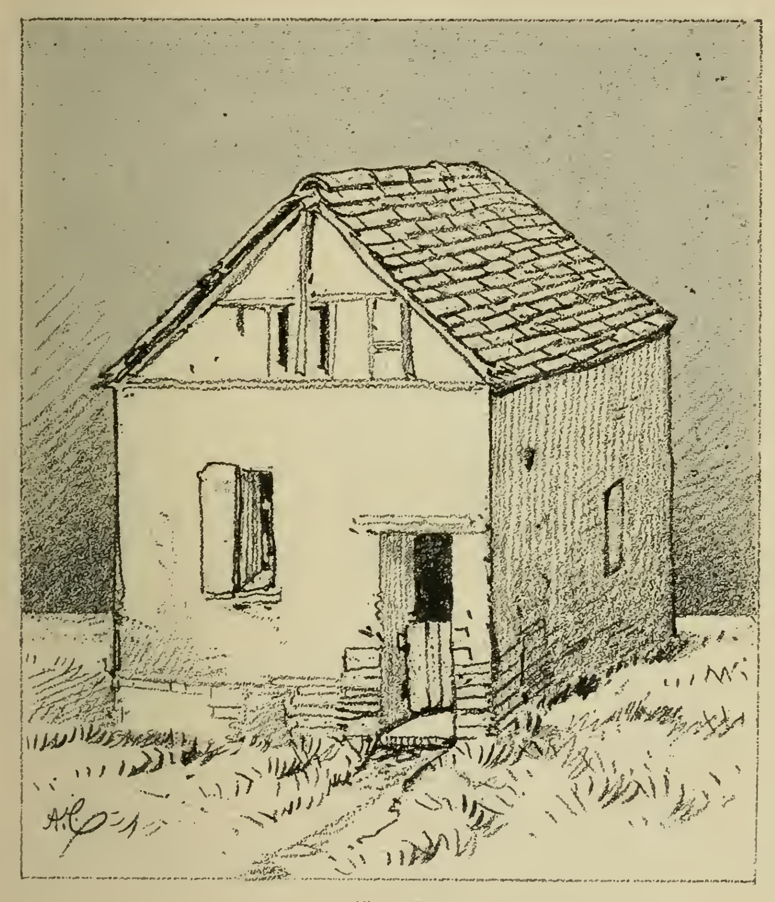


Fig. 118.

Application d'après nature (fig. 118).

Composition 5.

UNE MALLE (fig. 119).

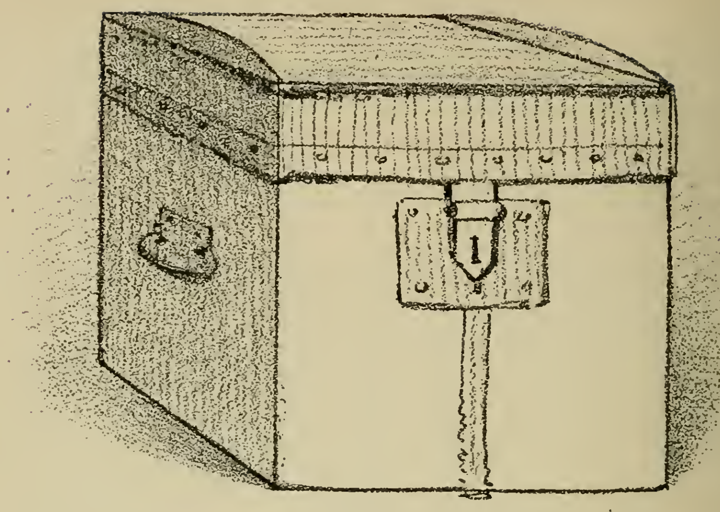


Fig. 119.

Emploi du cube A. — La connaissance approfondie du cube vu dans toutes ses positions permet d'appliquer son principe non seu-

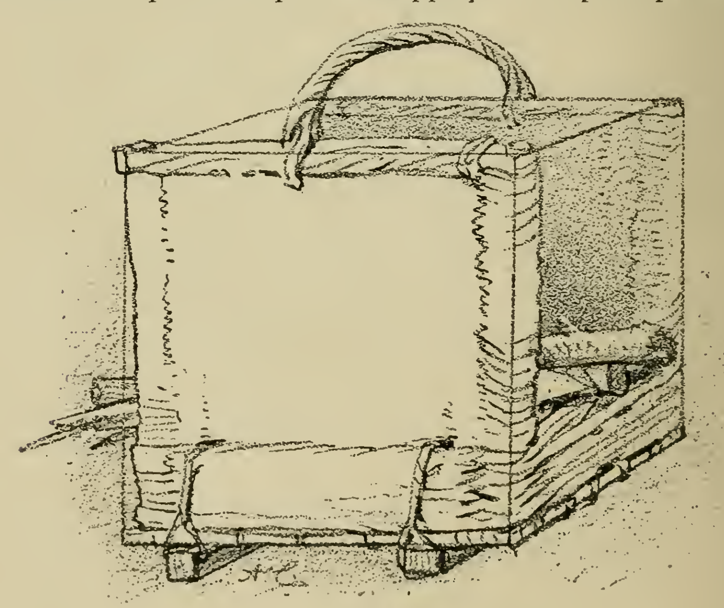


Fig. 120.

lement aux fabriques, mais encore aux objets usuels les plus divers, dont nous donnons ici quelques types.

Composition 6.

UN PANIER A BOIS (fig. 120).

Ce motif n'est qu'une application du cube A mis en perspective.

Composition 7.

UNE CHAISE (fig. 121).

La chaise et le tabouret sont des modèles que le maître a cons-

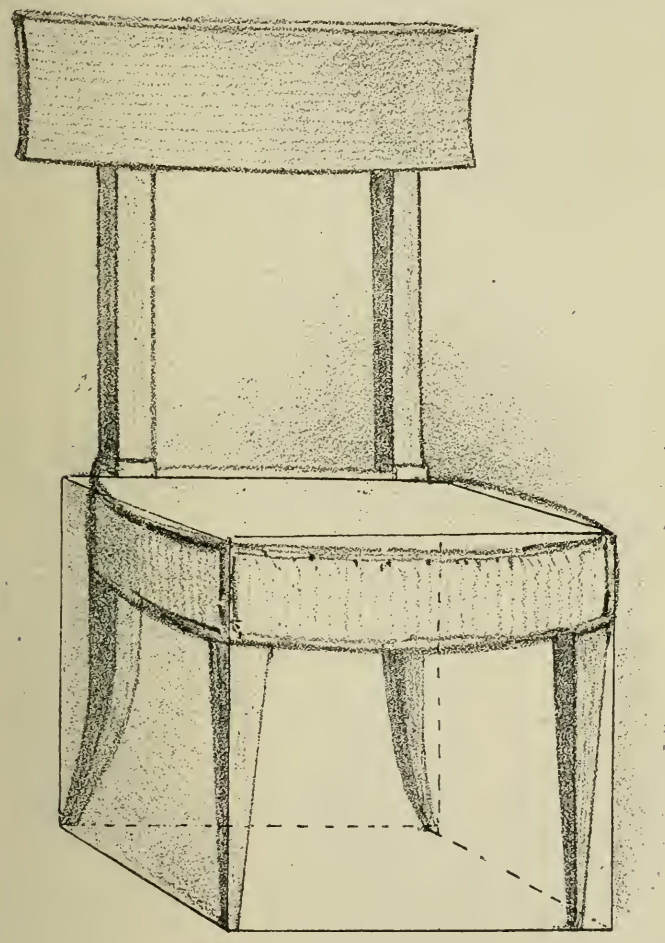


Fig. 121.

tamment à sa disposition pour faciliter l'étude élémentaire de la perspective.

Composition 8.

UNE TABLE (fig. 122).

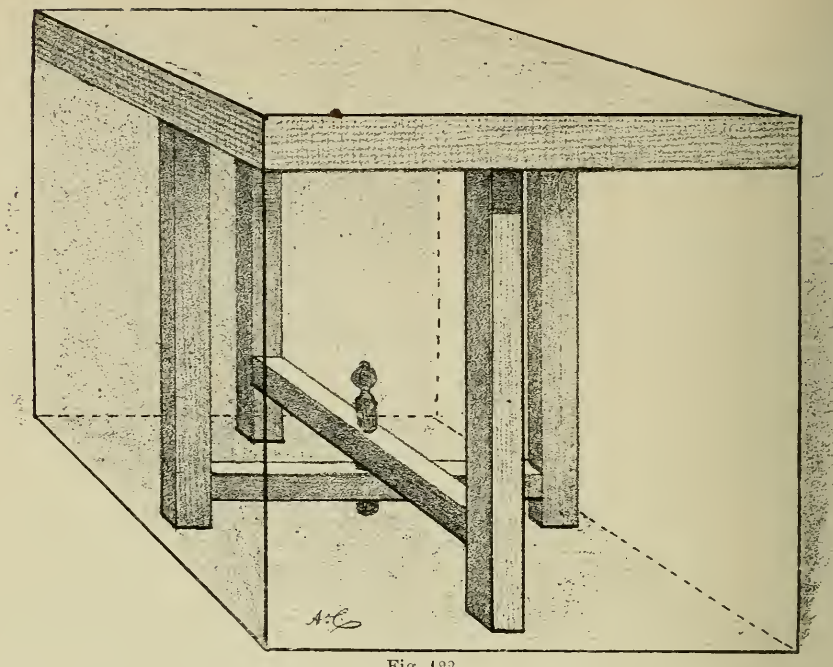


Fig. 122.

Cette table détermine, par sa partie supérieure vue de front, les proportions d'un cube suivant le même mouvement perspectif.

Les pieds de la table, déployés en X, inscrivent un carré d'angle sur la base du cube, chacun des pieds formant un rectangle vu de front.

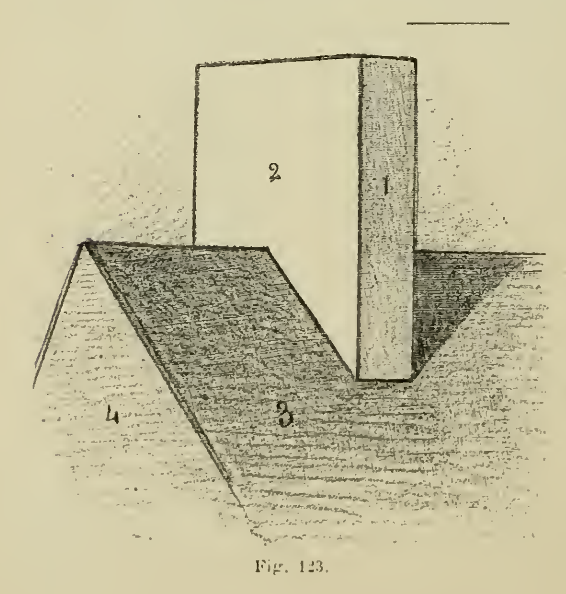


Fig. 123.

Composition 9.

LARGE CHEMINÉE EN PLATRE, A PANS RECTANGULAIRES, PLACÉE A CHEVAL SUR UN TOIT COLORÉ (fig. 123).

Emploi du modèle L1 et d'une cheminée de la boîte DE. Il n'y a pas à déterminer le mouvement perspectif des lignes de ce motif; l'objet de l'étude réside dans les *valeurs de ton*, indiquées par les numéros 1, 2, 3, 4.

Application d'après nature (fig. 124). — Dans ce petit motif, qu'il faut considérer comme une sérieuse étude préparatoire à la traduction directe de la nature, on observera l'arrangement pittoresque

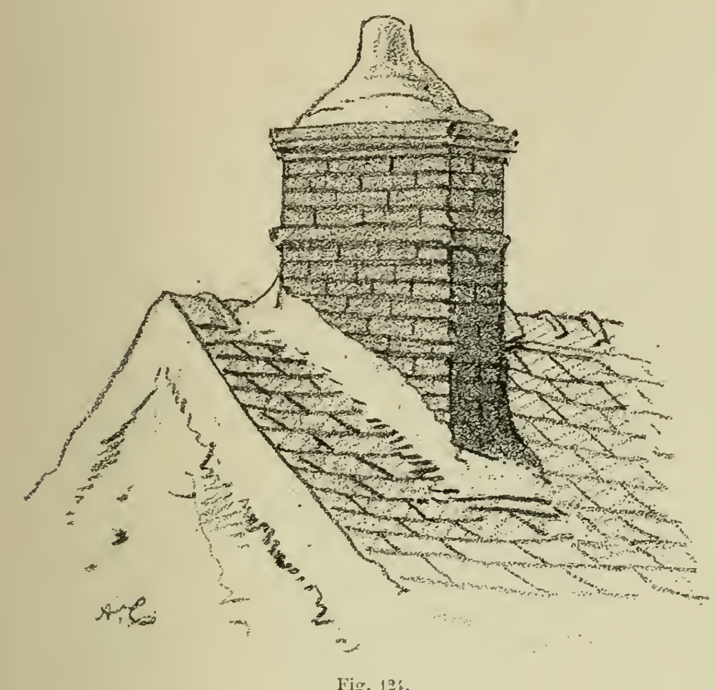


Fig. 124.

des tuiles du toit reliées aux briques fortement colorées de la cheminée par une ligne de plâtre que le ton blanc caractérise.

Composition 10.

MANSARDE AVANCÉE SUR UN TOIT VU DE FRONT (fig. 125).

Emploi du modèle L_1 et d'une mansarde de la boîte DE. Le bord inférieur du toit sur lequel s'avance la mansarde forme la ligne d'horizon; en conséquence, les bords fuyants du toit de cette mansarde sont inclinés suivant l'élévation de cette ligne. Des numéros indiquent encore ici la gradation des valeurs de ton.

Application d'après nature (fig. 126).

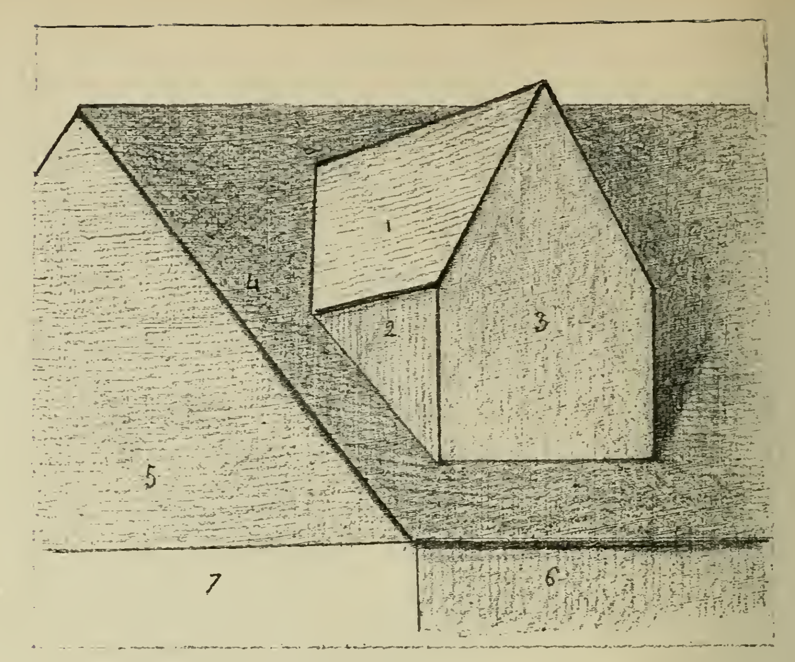


Fig. 125.

Fig. 126.

Composition 11.

FABRIQUE VUE DE FRONT, EN PROJECTION (fig. 127).

Emploi des modèles I_6, A et L_1. On déterminera les proportions de l'ensemble à l'aide du rectangle-cadre, sans négliger l'em-

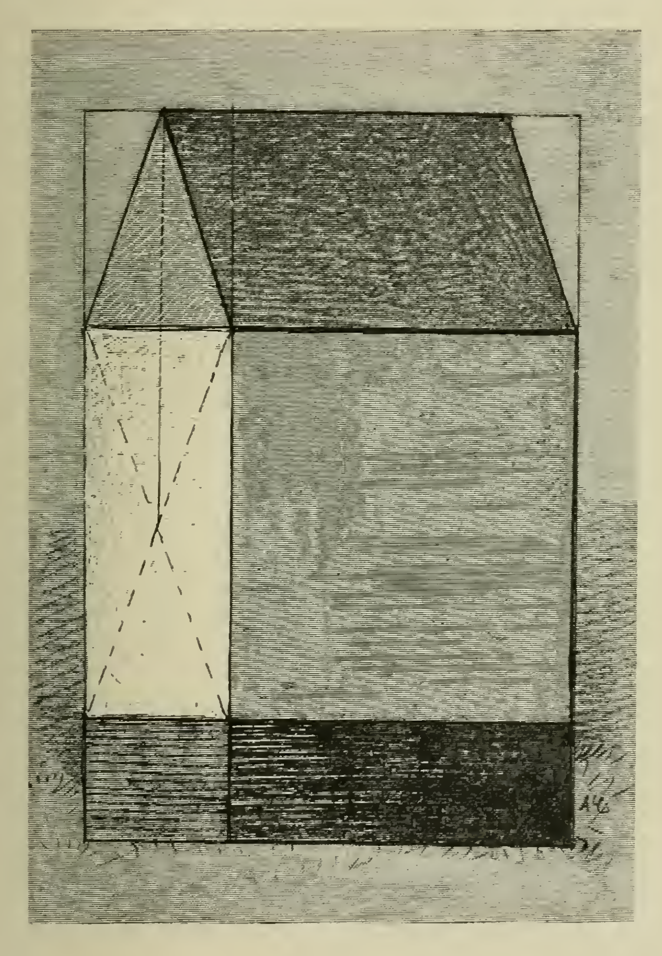


Fig. 127.

ploi de la verticale centrale du carré pour obtenir exactement le sommet du toit dans sa partie triangulaire.

Composition 12.

MÊME FABRIQUE QUE LA PRÉCÉDENTE, AVEC ADJONCTION D'UNE CHEMINÉE ET D'UN CONTREFORT (fig. 128).

Dans cette fabrique, vue sur l'angle, c'est-à-dire dont les deux côtés sont fuyants, le mouvement perspectif des lignes est

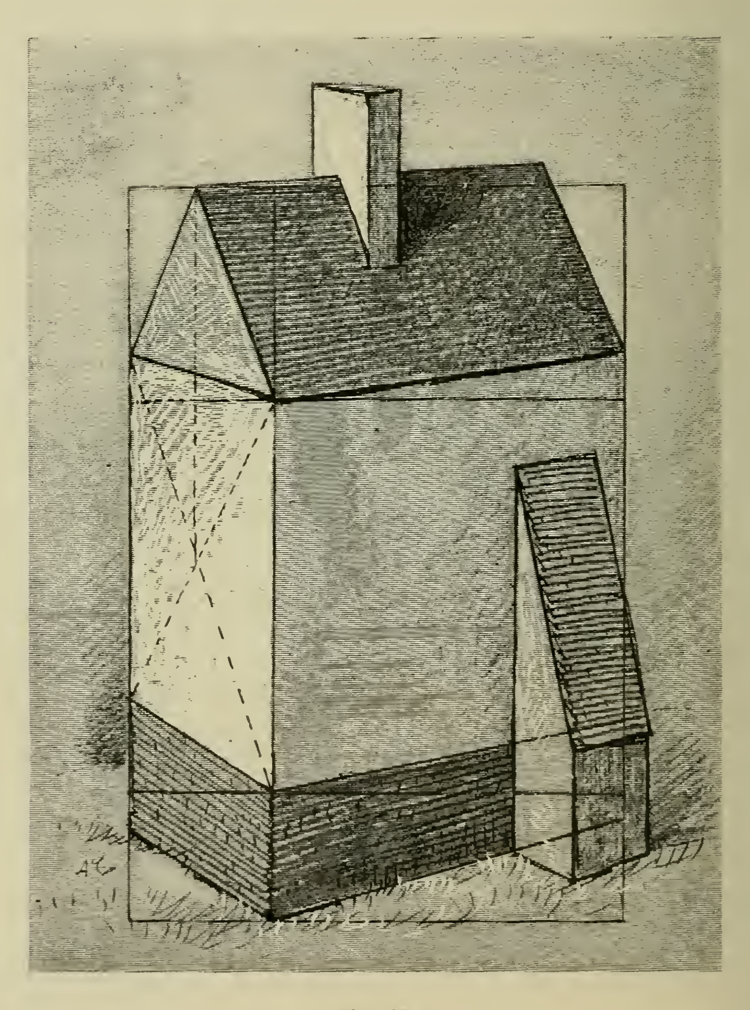


Fig. 128.

en rapport avec un horizon très élevé. Cette perspective, d'une opération théorique assez complexe, peut être déterminée rapide-

ment et avec une exactitude suffisante au moyen du rectangle-cadre, divisé par des horizontales correspondantes aux principales lignes fuyantes. Ce moyen est absolument identique à celui qu'emploie l'artiste : celui-ci, placé en face d'une ou de plusieurs fabriques dans divers mouvements, lève son crayon et le place horizontalement bien en face du point de premier plan des lignes fuyantes. dont il apprécie alors assez exactement, à l'aide de cette horizontale mobile, l'obliquité descendante ou ascendante, selon la situation de ces lignes par rapport à l'horizon (voir figure 35).

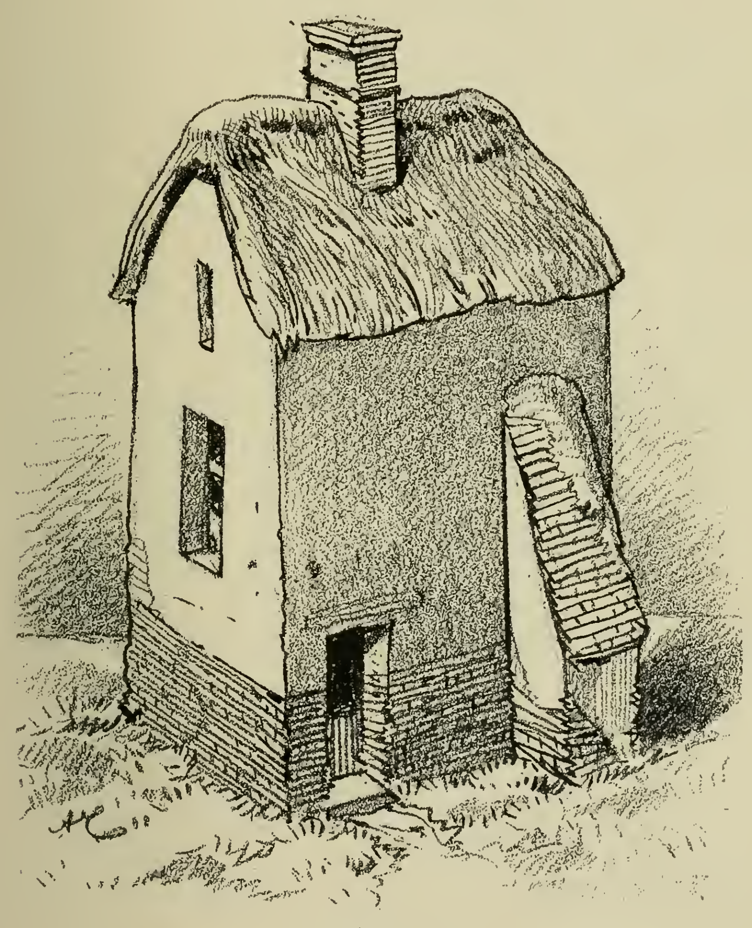


Fig. 129.

Application d'après nature (fig. 129).

Composition 13.

SOMMET DE TOUR CARRÉE (fig. 130).

Emploi des modèles I_6, H_1, H_2 et L_1. Ce motif est vu obliquement; mais le mouvement de fuite du côté BD est très peu sensible, ce qui est facilement appréciable par le développement de ce côté relativement au développement du côté BC; c'est dans ce cas, qui constitue la vue dite oblique, que l'emploi de l'horizontale comme moyen d'appréciation du mouvement des lignes peut véritablement simplifier et rectifier le travail de l'élève.

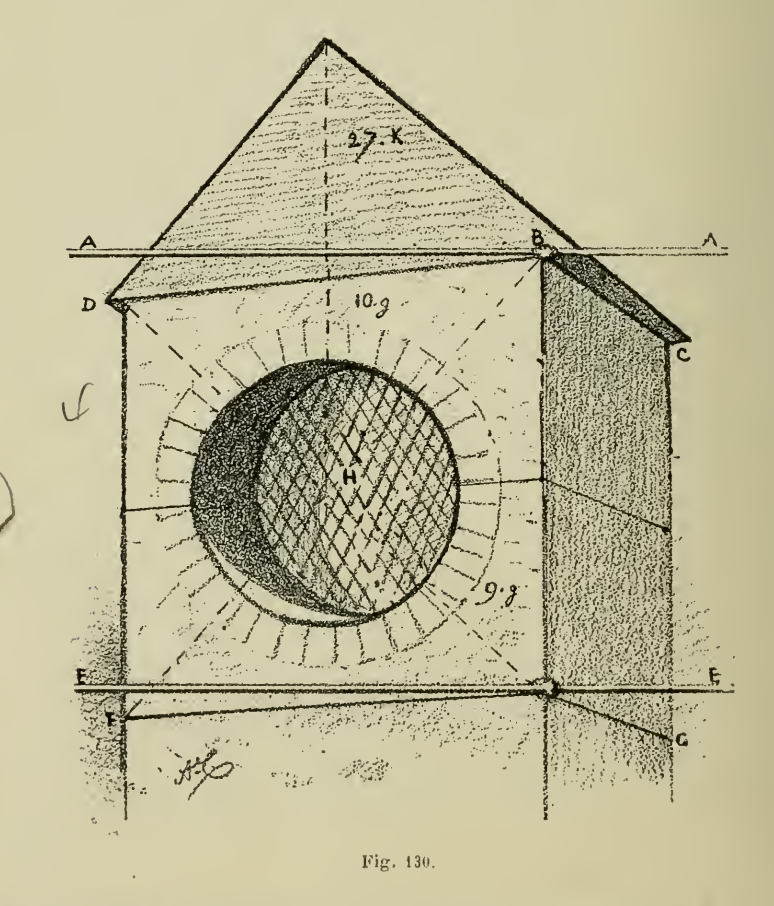


Fig. 130.

Pour rendre plus tangible ce principe, que nous avons tout à l'heure expliqué, nous conseillons au maître, étant donnée une

construction analogue à celle-ci, d'appuyer et de maintenir horizontalement, à l'aide de boulettes de cire à modeler, de simples pailles, une, soit AA, sur le point B, l'autre, soit EE, plus bas. Au moyen de ces lignes et selon la position occupée par l'élève, il se rendra compte tout de suite de l'inclinaison des lignes selon leur élévation et la direction du plan (voir le *Guide des modèles à silhouette*, l'ANGLOMÈTRE, page 111).

Pour dessiner la baie circulaire que présente la fabrique, on conduira, comme nous l'avons dit souvent, les diagonales du carré

Composition 14.

FABRIQUE VUE D'ANGLE (fig. 131).

Emploi des modèles I_6, A, B, M_1, P_9, P_{10}, P_4 et d'accessoires de la boîte DE. Trouver le mouvement des lignes fuyantes dans le rectangle à l'aide des divisions horizontales.

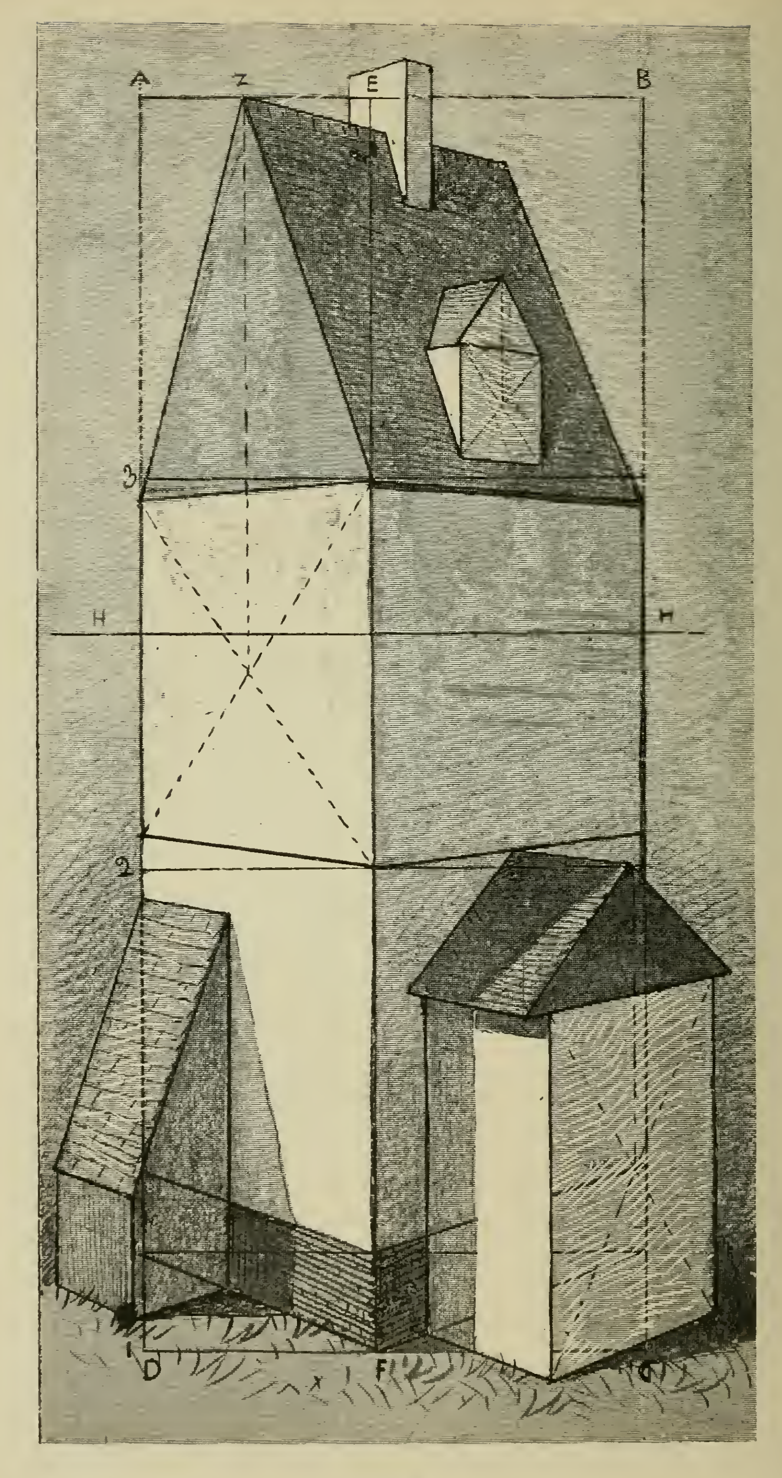


Fig. 131.

Composition 15.

FRAGMENT DE CONSTRUCTION AVEC CROISÉE (fig. 132).

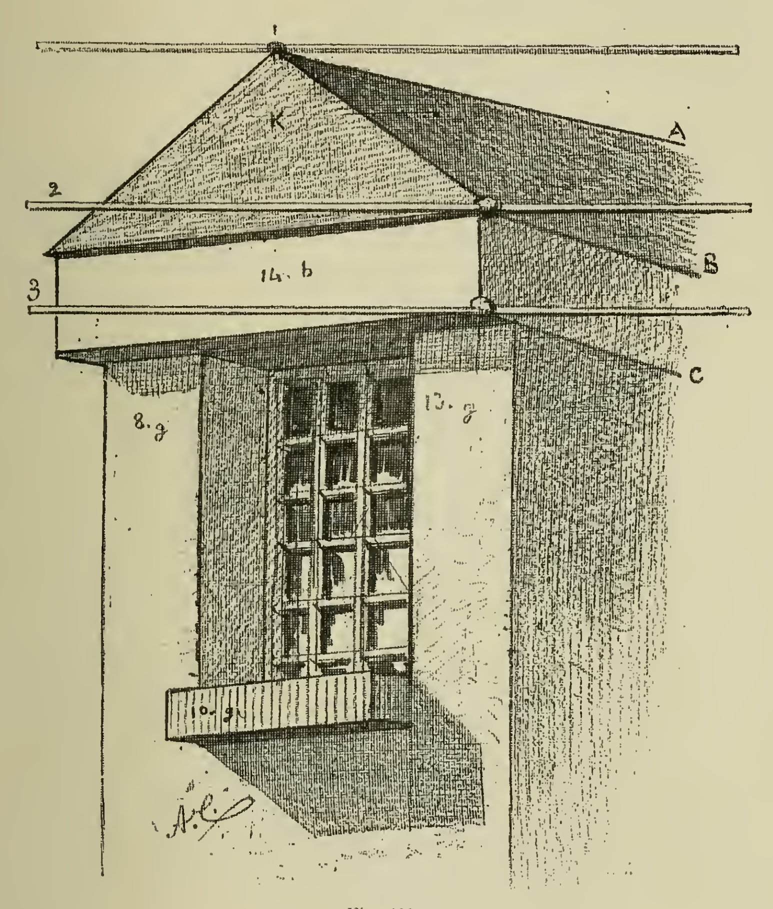


Fig. 132.

Emploi des modèles I_2, I_3, I_4 et L_1 appuyés sur le cube A. Application sur nature des lignes horizontales pour apprécier les mouvements des lignes (voir la figure 128).

Composition 16.

CONTREFORTS DE FORMES DIFFÉRENTES (fig. 133).

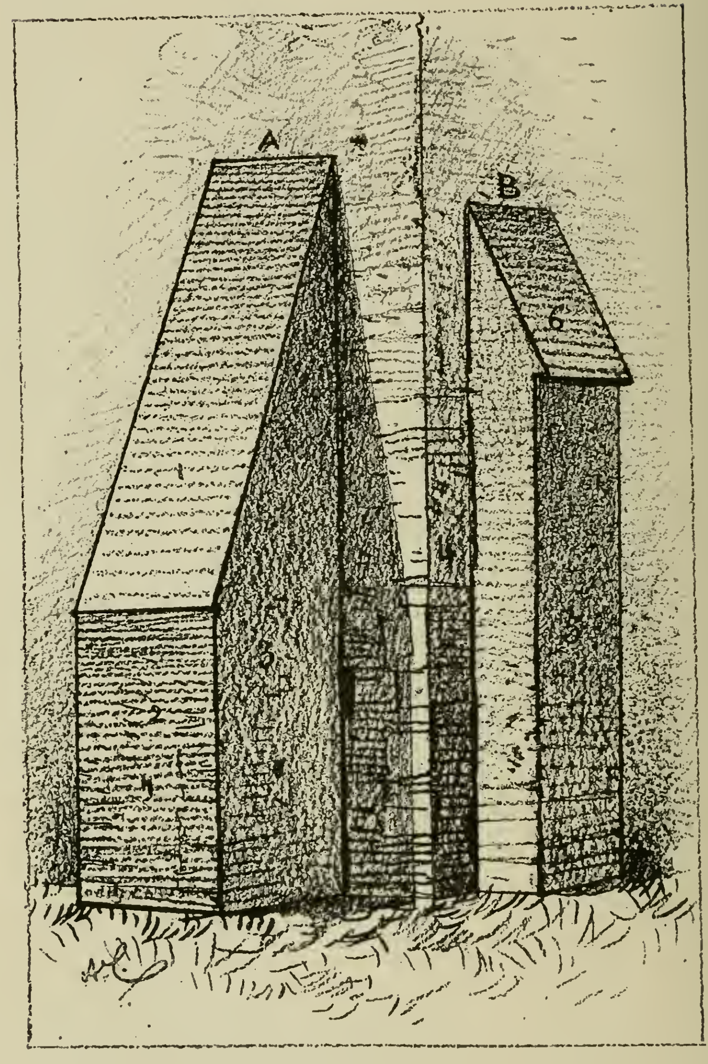


Fig. 133.

Ces contreforts, vus de front tous les deux, sont appuyés sur des murs dans des mouvements opposés. L'horizon est à la hauteur du point 2. L'inclinaison des lignes est indiquée d'après l'élévation de ce point.

Composition 17.

PORTE ET ESCALIER (fig. 134).

Emploi de divisions des cubes J et I. L'ensemble de la composition est vu de front. L'élévation des marches est de face pour le

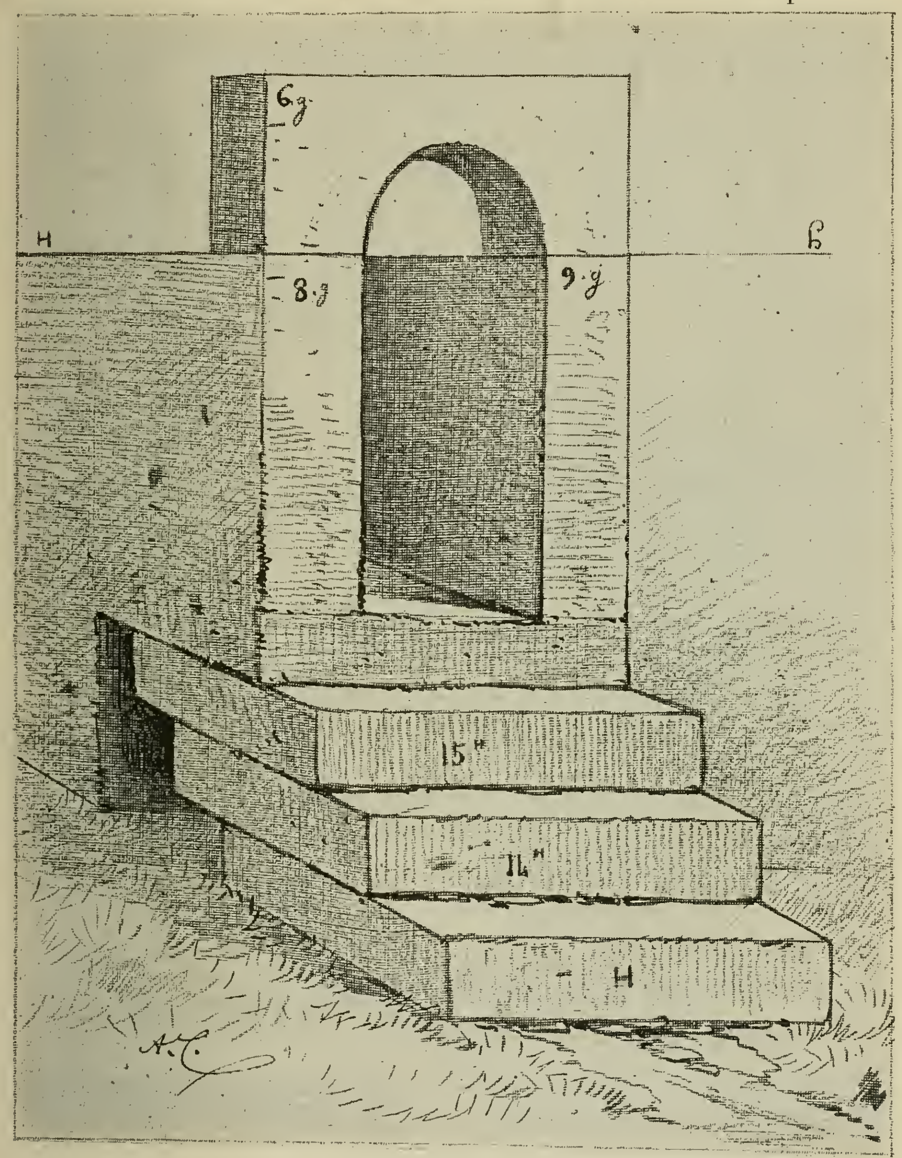


Fig. 134.

dessinateur et les lignes de côté sont fuyantes au point de vue suivant l'élévation de la ligne d'horizon H*h*.

Nous considérons comme des plus utiles l'étude de ce *perron pittoresque*, qu'on rencontre fréquemment dans les constructions rustiques.

Composition 18.

PETITE PORTE D'ÉGLISE (fig. 135).

Emploi des modèles I_1, J_1, H_1, O_2 et I_4. Nous avons ajouté ici à la forme rigide des modèles en bois l'enveloppe des détails pittoresques, ce que nous conseillons à l'élève de faire à mesure qu'il devient plus fort, afin de se familiariser avec les divers matériaux

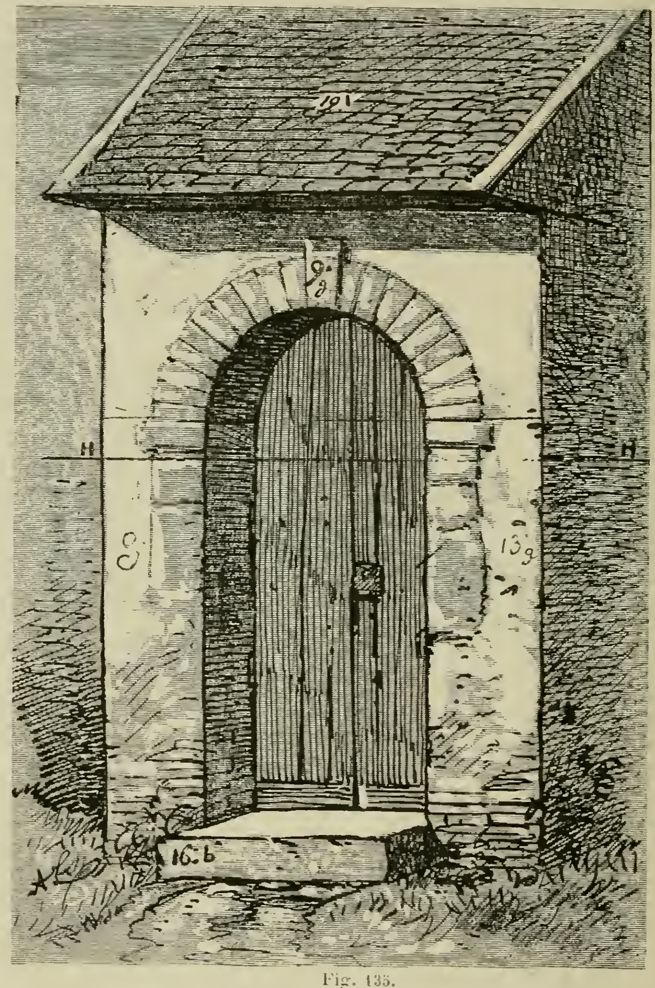


Fig. 135.

qui servent à la construction. A cet effet, nous lui recommandons de joindre à l'étude de la *Nature chez soi* celle de la première série du *Dessin pour tous*, consacrée au *Paysage*, dans laquelle on trouvera une grande variété de constructions pittoresques dont l'expression, quant aux différents détails, *pierres, briques, bois*, etc., a toujours été très sérieusement cherchée d'après nature, dans le but de fournir à l'élève des sujets d'*études typiques*.

Composition 19.

PAVILLON VU D'ANGLE (fig. 136).

Emploi des modèles J_6, A, O, I_1 et d'accessoires de la boîte DE.

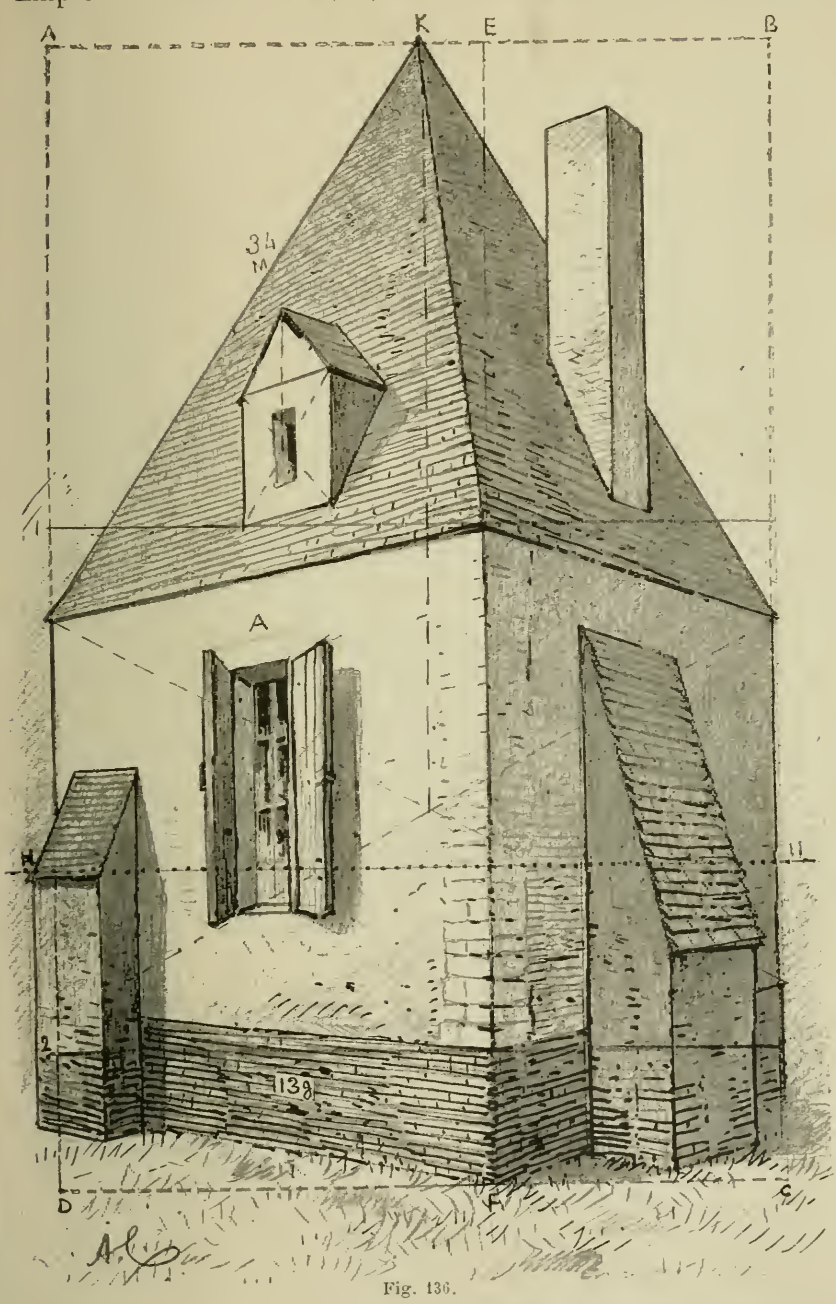


Fig. 136.

Ces modèles sont ici traduits avec l'enveloppe de détails pittoresques dont nous venons de parler. Déterminer les proportions de l'ensemble et les grandes divisions à l'aide du rectangle-cadre.

Composition 20.

CONSTRUCTION PITTORESQUE VUE DE FRONT (fig. 137).

Emploi des modèles F_3, F_2, I_1, I_2, L_1 et d'accessoires de la boîte

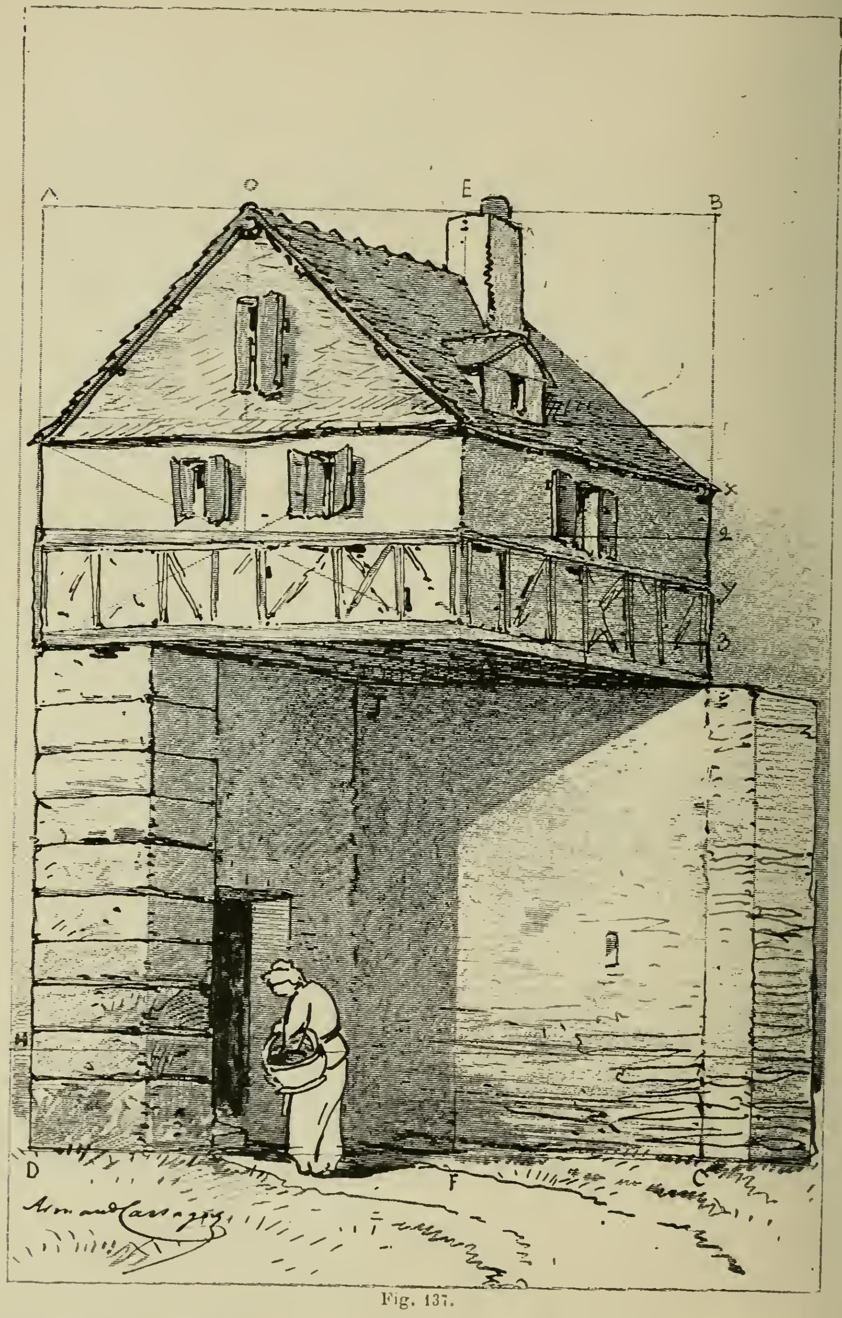


Fig. 137.

DE. Les deux modèles qui forment le bas de la construction sont placés de manière à présenter un angle droit vu à l'intérieur.

Composition 21.

GROUPE DE DEUX FABRIQUES (fig. 138).

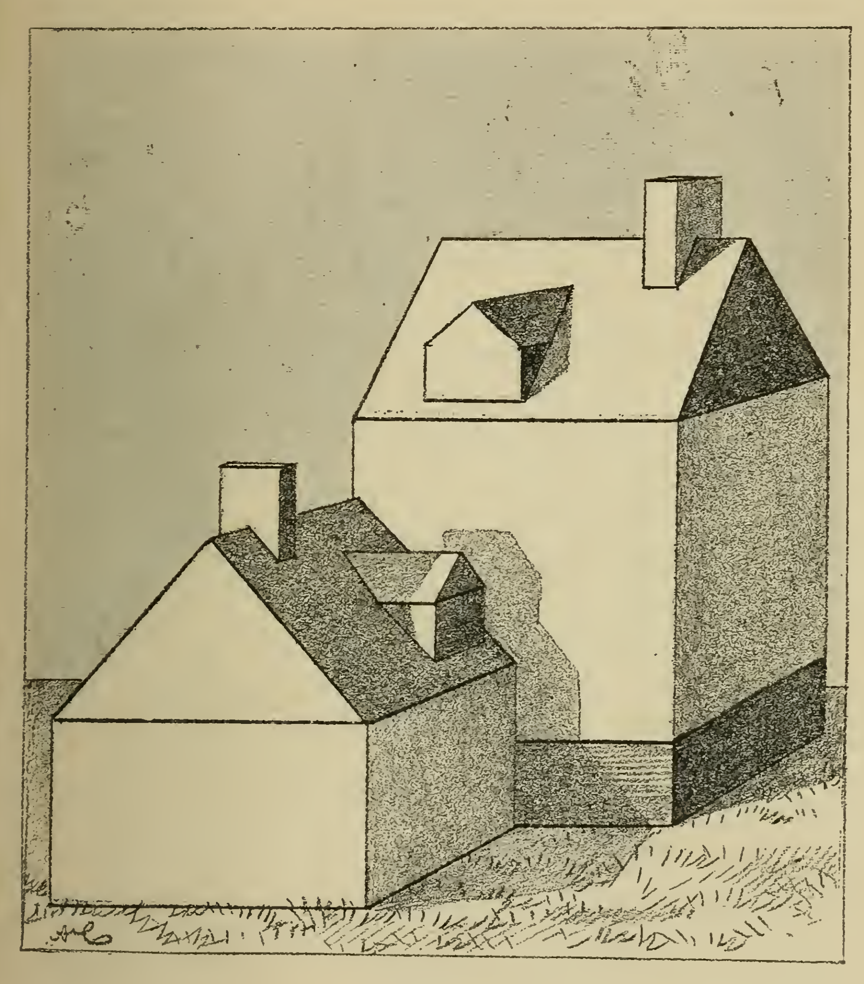


Fig. 138.

Emploi des modèles J_6, A, L_1, G_1, G_2, L_2 et d'accessoires de la boîte DE. Cette composition offre une étude du trait et des rapports de proportion.

Composition 22.

MAISONNETTE VUE SUR L'ANGLE ACCOMPAGNÉE D'UN PONT ET D'UNE PETITE CONSTRUCTION (fig. 139).

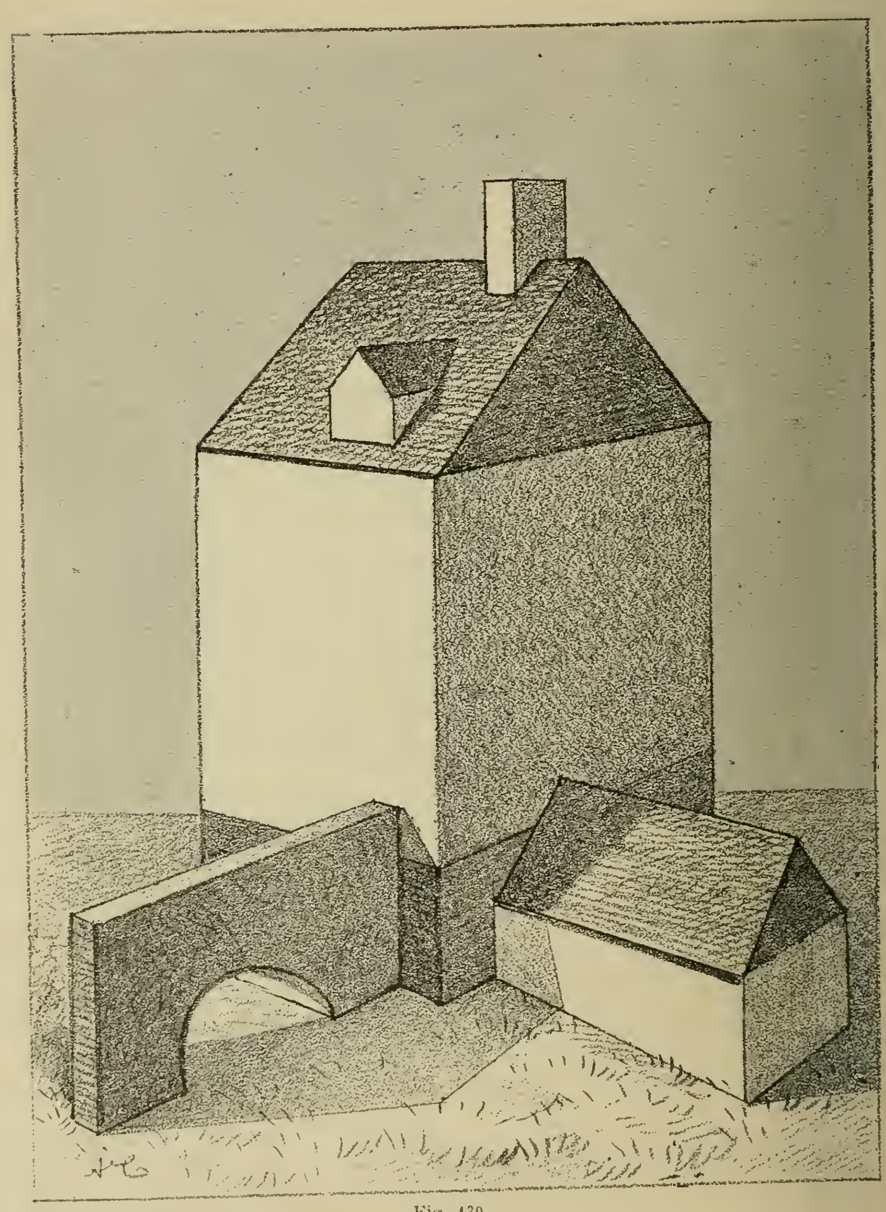


Fig. 139.

Emploi des modèles J_6, A, L_1, G_1, P_8, J_4 et d'accessoires de la boîte DE. Cette composition a pour but l'étude de la ligne, des ombres naturelles et des ombres portées.

Application d'après nature (fig. 140). — Plus complet et plus cherché de dessin que les motifs précédents, ce croquis enseigne

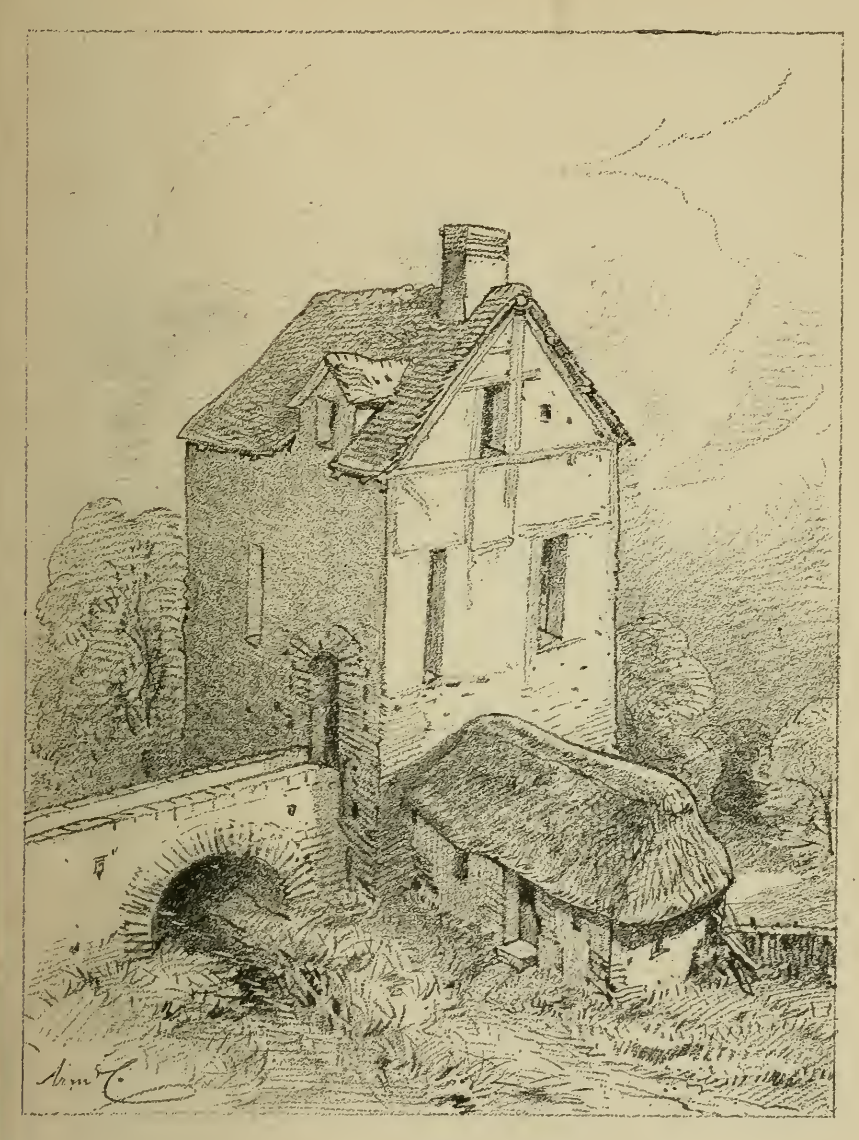


Fig. 140.

à l'élève dans quelle mesure il doit aborder progressivement la difficulté du rendu de la ligne et des détails.

Un vieux chaume couvre l'étable du premier plan; la maison est couverte en tuiles.

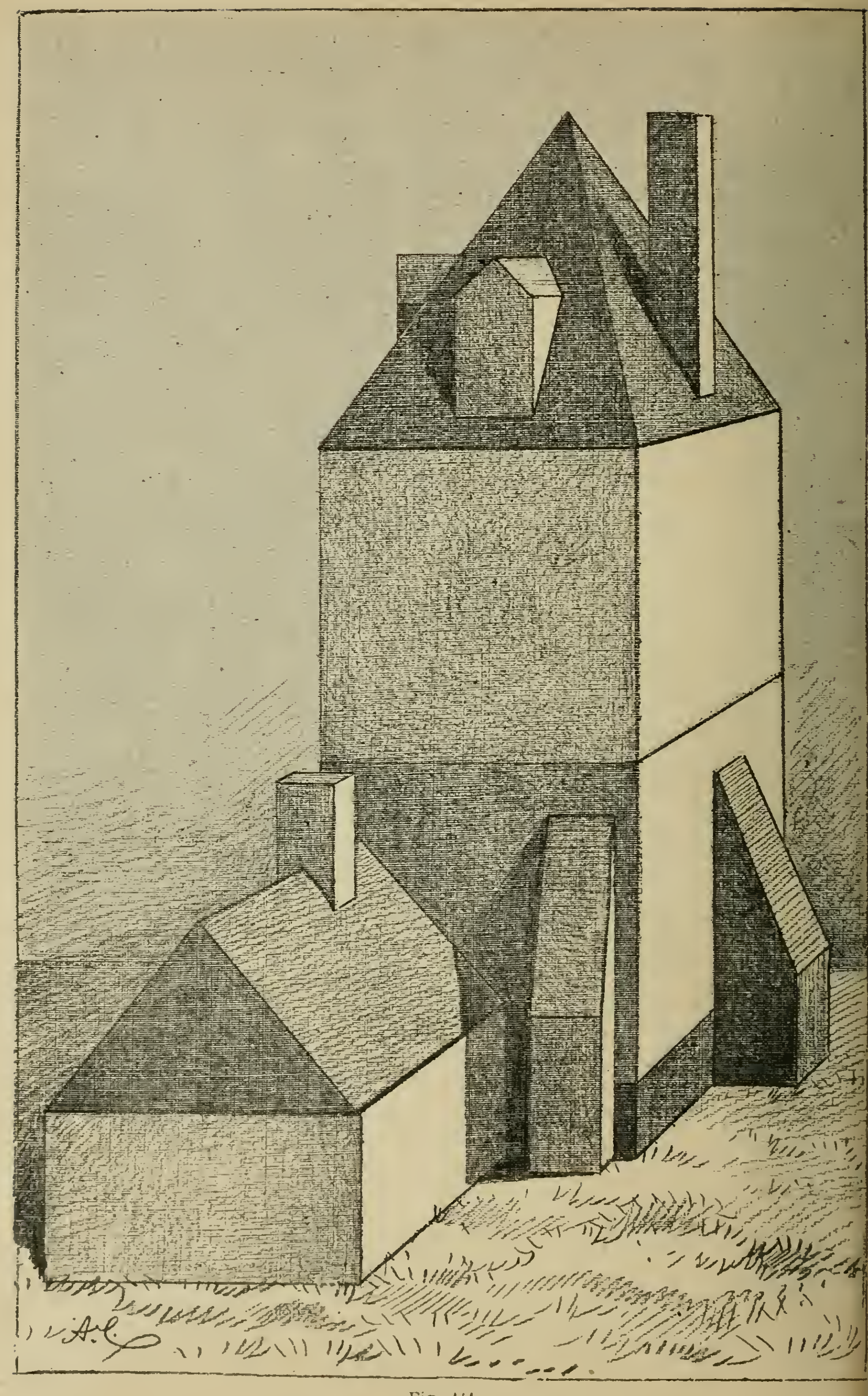


Fig. 111.

Composition 23.

GROUPE DE DEUX FABRIQUES AVEC TOUS LEURS ACCESSOIRES (fig. 141).

Emploi des modèles J_6, A, B, O_1, F_3, J_1, L_1 et d'accessoires de la boîte DE.

Composition 24.

Emploi des modèles J_4, J_5, J_6, A, L_1 et d'accessoires de la

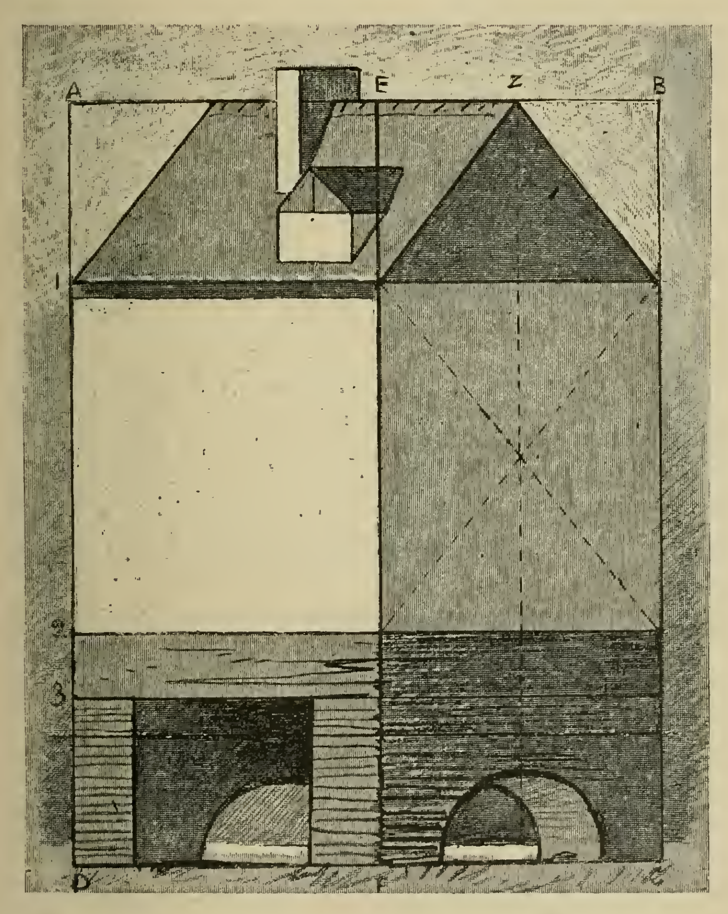


Fig. 142.

boîte DE. La fabrique qui fait l'objet de cette composition (fig. 142) est de formes très élémentaires, sans perspective, et le

relief n'en est exprimé que par les ombres étudiées suivant les valeurs différentes présentées par la coloration des bois dont sont formés les modèles.

Composition 25.

Emploi des mêmes modèles que pour la composition 24 (fig. 143). Il s'agit ici de la fabrique précédente mise en perspective à l'aide des horizontales 1, 2, 3, etc.. tracées dans le rectangle ABCD.

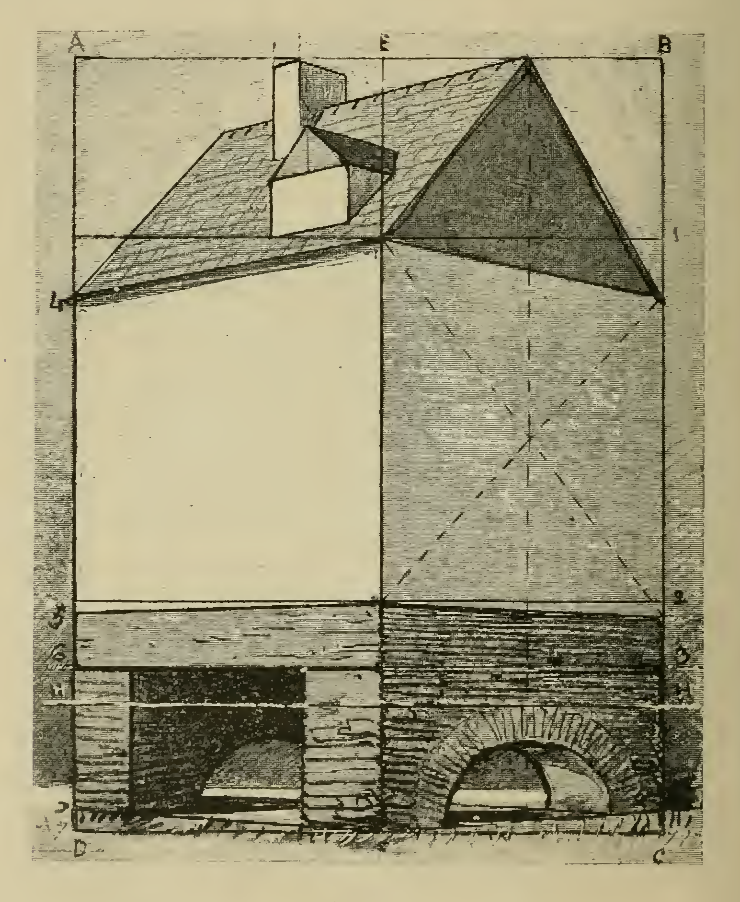


Fig. 143.

L'étude de la perspective ne doit pas faire négliger celle des valeurs, qui prennent dans ce motif une réelle importance par l'intensité de coloration que donne l'eau à la petite arche vue dans l'ombre.

Composition 26.

Emploi des modèles J_4, J_5, J_6, A, L_1, P_7, P_8 et d'accessoires de la boîte DE. Pour donner une idée des transformations auxquelles

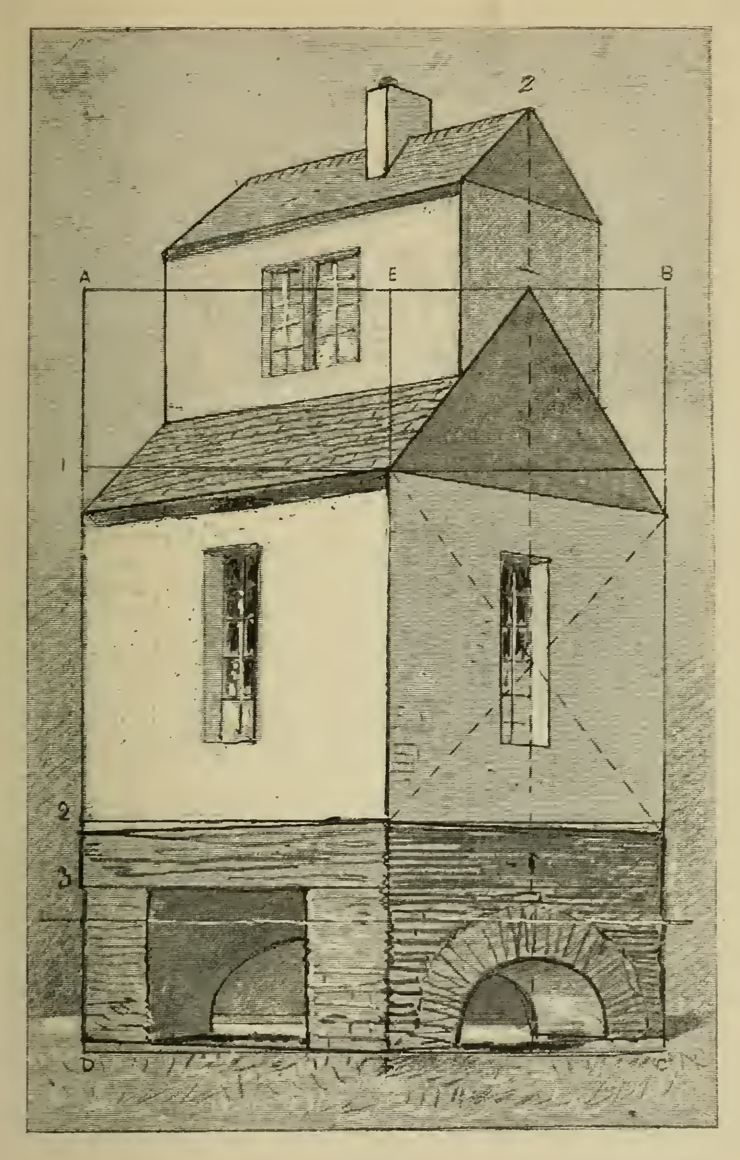


Fig. 144.

se prêtent nos modèles en bois, nous proposons de nouveau comme sujet d'étude la construction précédente augmentée d'un étage et de quelques détails qui suffisent pour donner un aspect plus intéressant à ce petit bâtiment (fig. 144).

Composition 27.

Emploi des mêmes modèles que pour la composition 26, en y ajoutant les modèles H_1, P_1 et P_3. Ce motif (fig. 145), qui est une variante du précédent et par conséquent des types élémentaires présentés par les figures 142 et 143, montrera encore mieux les diverses modifications que peut subir un motif par la simple adjonction de quelques détails et l'accent pittoresque que peut donner le crayon aux divers matériaux de construction. L'arcade de fond du motif précédent est ici remplacée par une arcade parallèle à la première. Sous ce ponceau, une feuille de verre entourée d'un papier à découpures irrégulières vient figurer un *courant d'eau* aux contours sinueux et compléter par le reflet de l'arcade l'expression pittoresque de l'ensemble du motif.

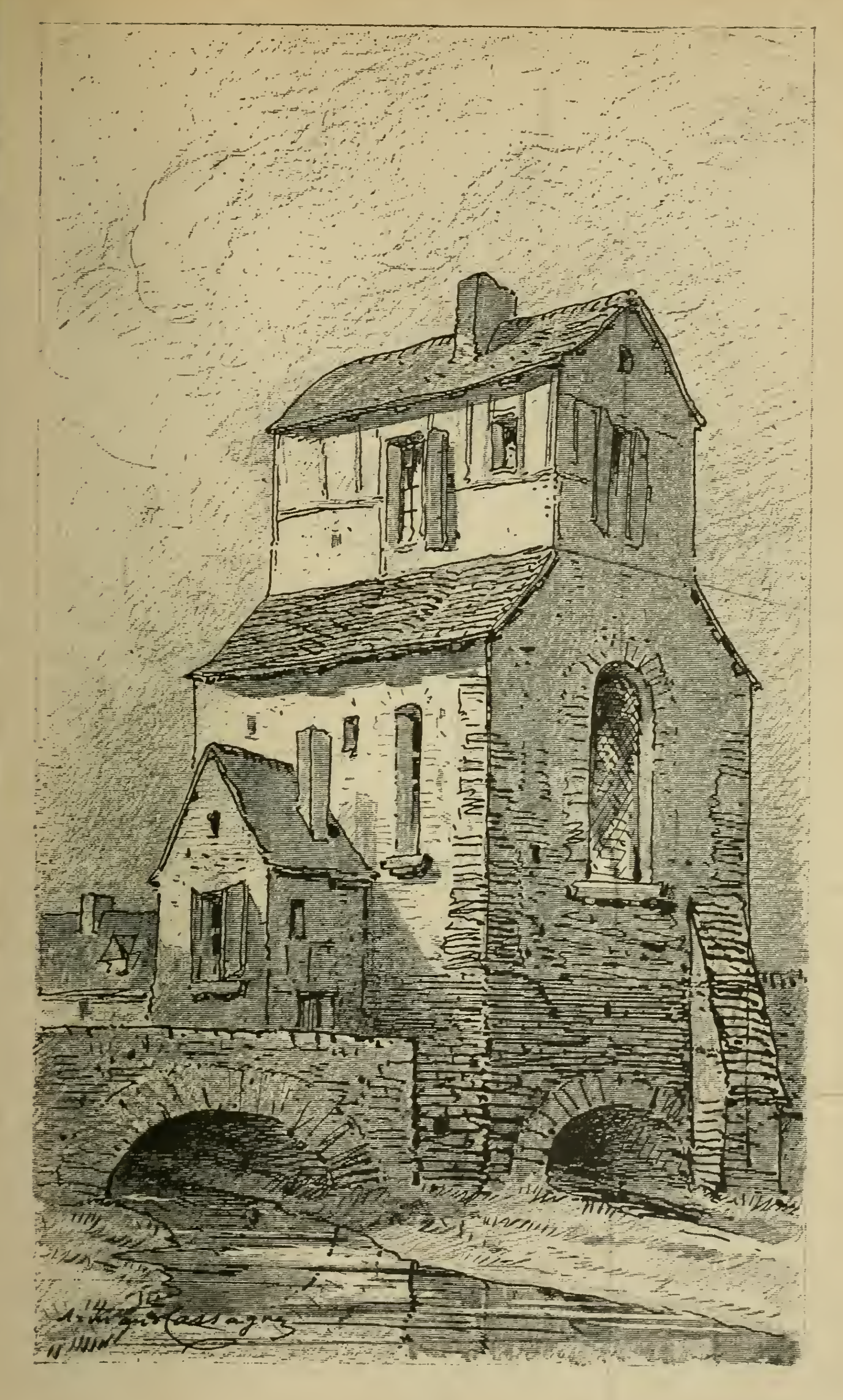


Fig 145.

Composition 28.

TOUR CARRÉE A TOIT PYRAMIDAL (fig. 146).

Emploi des modèles H_1, J_6, A, B, O_1, G_1, P_8, I_1, I_4, I_5, L_1 et d'accessoires de la boîte DE. Déterminer à l'aide du rectangle-cadre l'inclinaison des lignes fuyantes selon la hauteur de l'horizon.

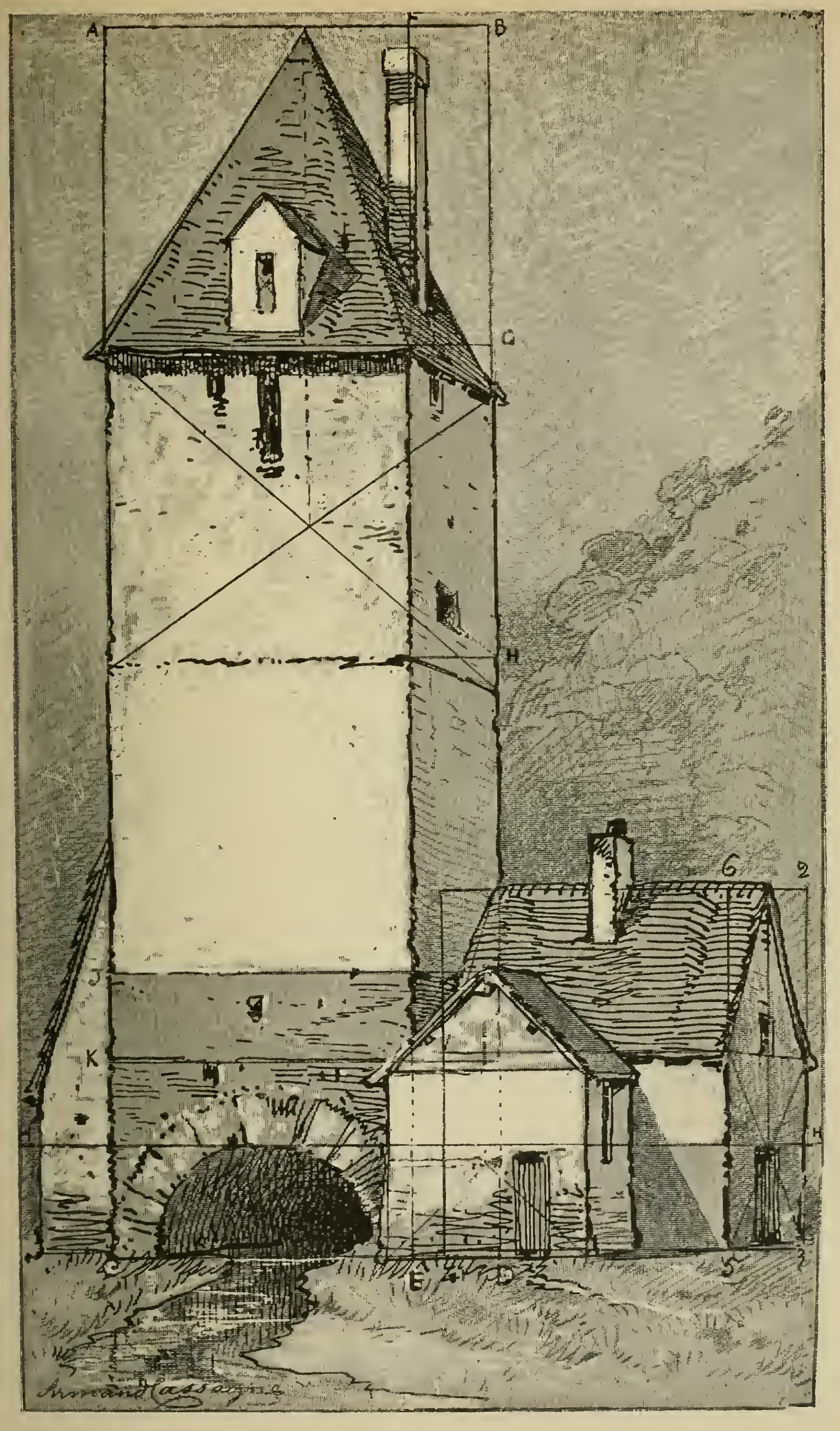


Fig. 146.

Composition 29.

TOUR CARRÉE ET DÉPENDANCES (fig. 147).

Emploi des modèles I_3, I_2, H_1, J_6, A, M_1, P_9, P_{13}, G_1, P_2, J_3, J_5, F_3, O_2 et d'accessoires de la boîte DE. Ce motif donne lieu à une application multiple du rectangle-cadre. Les verticales des carrés permettent de trouver rigoureusement les sommets des toits.

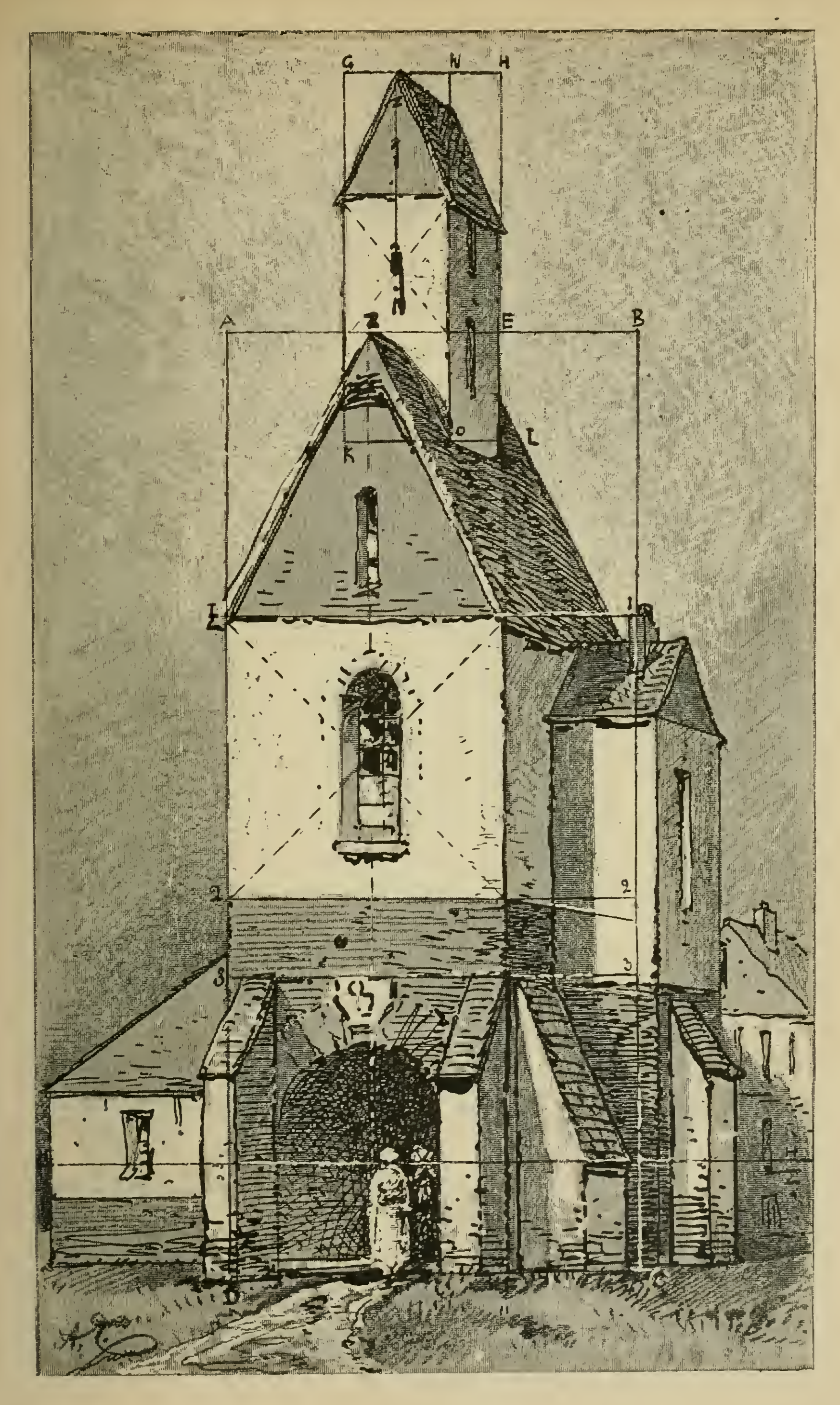


Fig. 117.

Composition 30.

MOTIF ÉTABLI D'APRÈS LE CROQUIS D'UNE VIEILLE ÉGLISE DE VILLAGE EN CHAMPAGNE (fig. 148).

Emploi des modèles M_1, O_2, O_4, H, A, F_1, M_3, etc. L'ensemble est vu de front, et l'horizon, très abaissé en HH, détermine la direction des fuyantes d'après le rectangle-cadre.

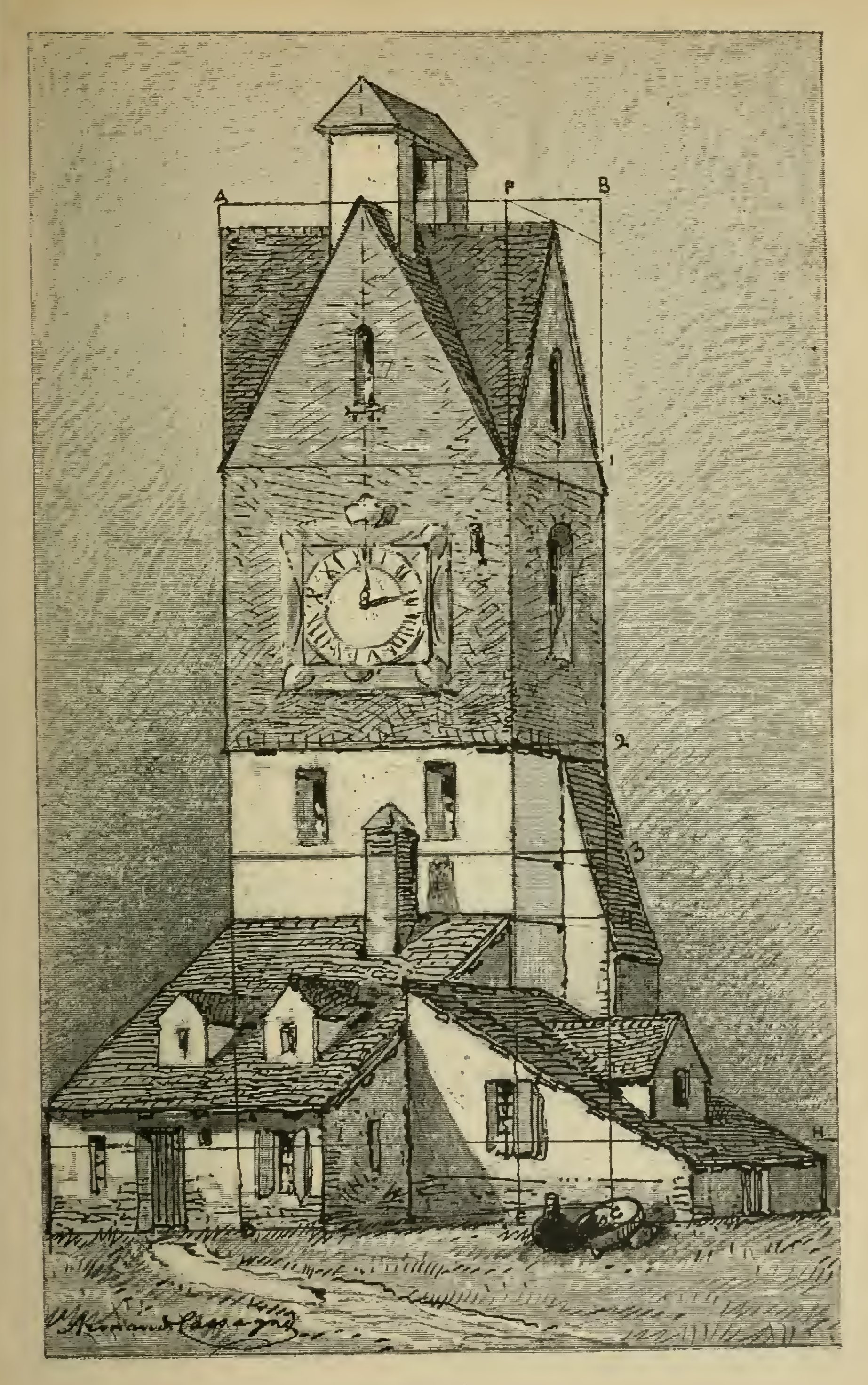


Fig. 148.

Composition 31.

GROUPE DE FABRIQUES AU BORD DE L'EAU (PARTIE DES VIEILLES TANNERIES DES BORDS DE L'ANTE, EN NORMANDIE) (fig. 149).

Emploi des modèles H_1, I_6, J_6. J_1. A, M_1, P_3, P_1, J_5, J_4, P_2, G_4. G_3 et d'accessoires de la boîte DE. Nous recommandons à l'élève l'observation attentive des *valeurs* et des *reflets* dans lesquels réside l'effet général du croquis.

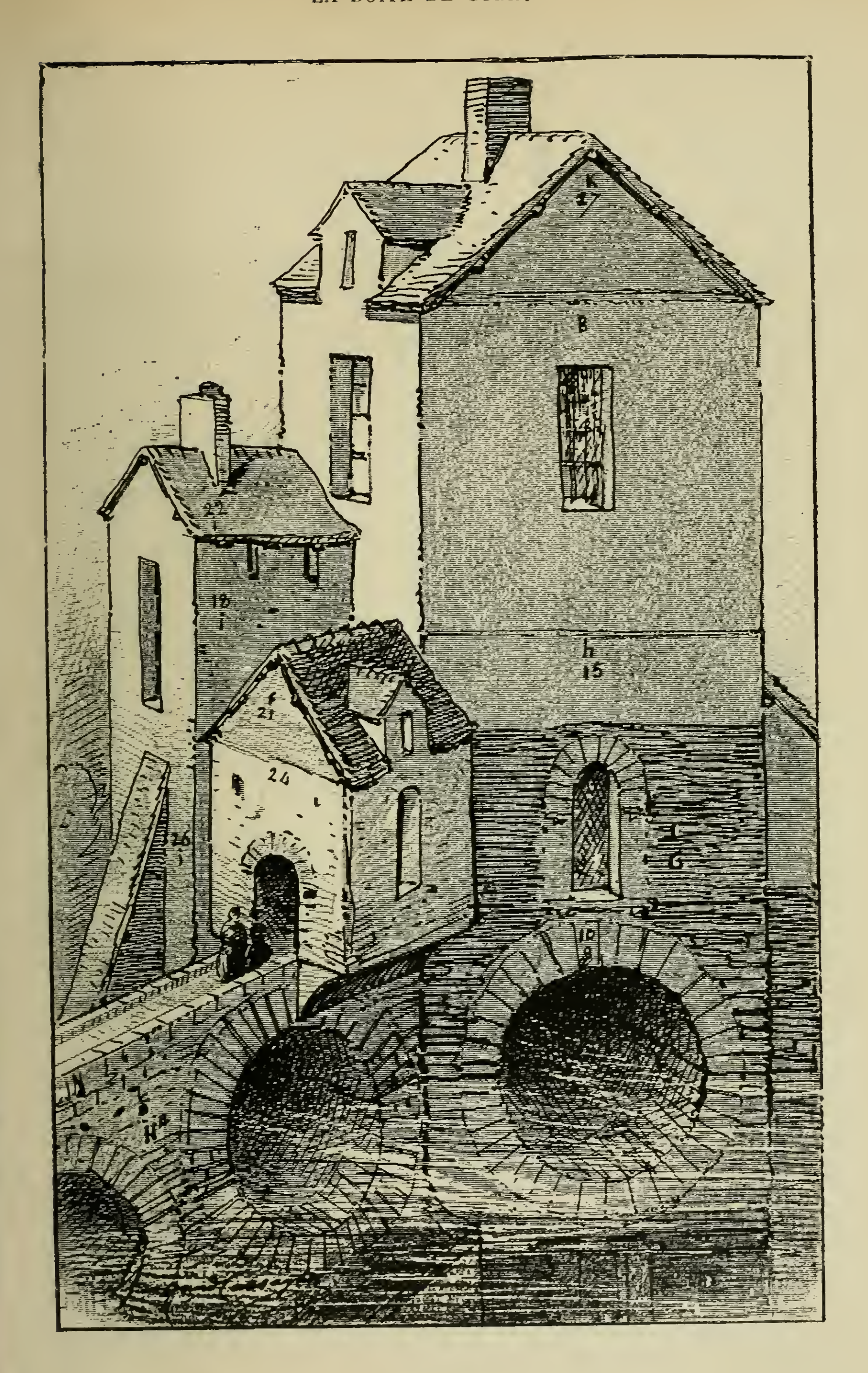


Fig. 149.

Composition 32.

GROUPE DE FABRIQUES AU-DESSOUS D'UN HORIZON TRÈS ÉLEVÉ (fig. 150).

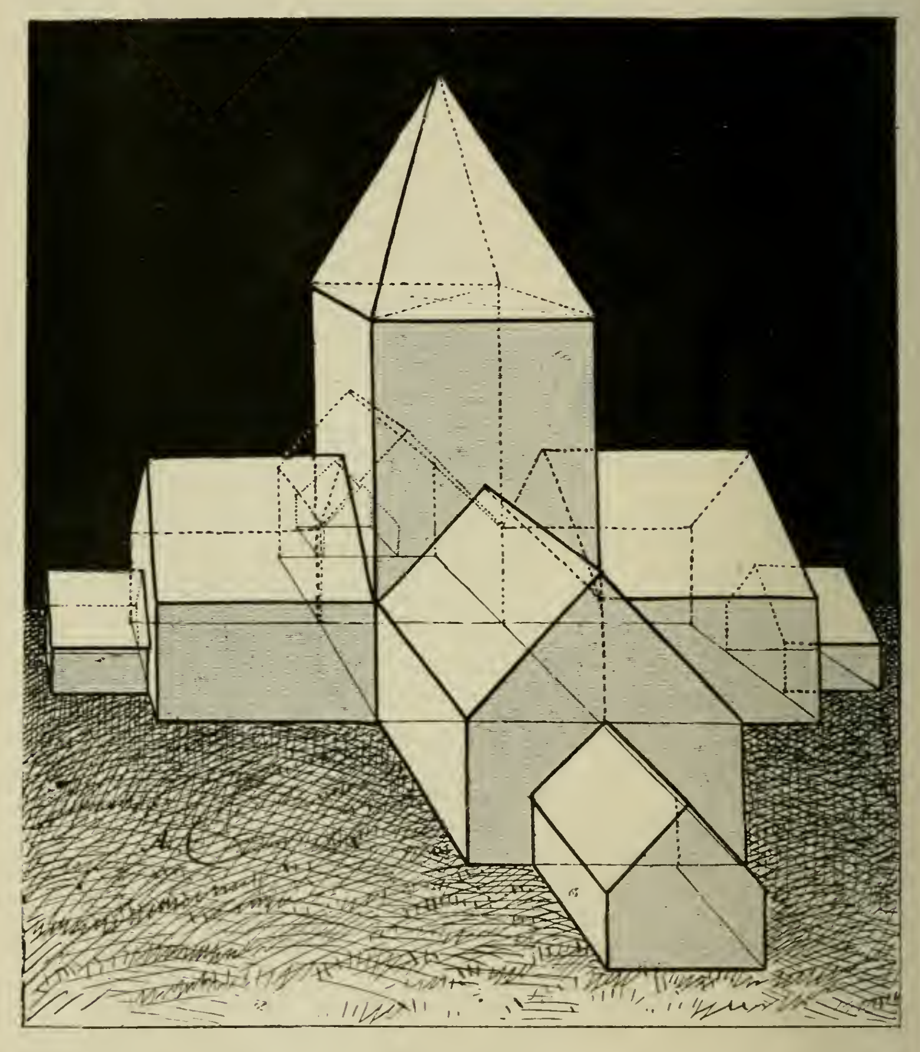


Fig. 150.

Emploi des modèles DE, O_1, A, C, G_4, G_3, L_1, P_8, I_4. Cette composition a été mise très exactement en perspective par le plan, qui présente une croix régulière.

LES ARBRES

On a vu, à la fin de la cinquième partie du *Guide des modèles à silhouette*, que la première étude des *arbres* peut être faite d'après nature, chez soi, au moyen de quelques branches, très peu ramifiées, fixées sur le tableau à côté des groupes formés par les silhouettes, et le maître aussi bien que l'élève ont pu déjà constater tout l'intérêt que donne à nos motifs de fabriques l'adjonction de ces quelques branches. Eh bien, de même que, dans cette suite à l'ouvrage dont nous venons de parler, l'étude des constructions se développe et prend un caractère plus sincère par le *relief réel* des motifs présentés, de même les types d'arbres à ajouter à ces constructions doivent être plus complets, afin de contribuer à créer de plus en plus l'illusion de la nature libre. Le maître lui-même trouvera dans ces types un intérêt et une facilité d'enseignement qu'aucun modèle graphique ne saurait lui offrir ; car il choisira ces modèles précisément parce que la forme capricieuse de l'ensemble, certains détails du feuillé, l'attache et la direction des branches auront d'avance attiré son attention et déterminé les observations de détail et d'exécution qu'il se propose de signaler à l'attention de ses élèves.

Une *recommandation essentielle :* s'il ne faut pas avoir une confiance exagérée dans ses forces, il n'est pas bon non plus de redouter outre mesure la difficulté. L'élève est maintenant arrivé au degré de science élémentaire où l'esprit cherche la lutte avec cette difficulté, pressentant bien d'ailleurs qu'en somme on ne la lui a pas créée insurmontable, qu'il peut atteindre le but avec honneur, s'il sait tourner ou franchir les aspérités de la route par une judicieuse application des principes qui lui ont été précédemment démontrés, et qu'enfin il ne tient qu'à lui d'aller dans cette voie de bien en mieux.

Nous n'avons pas à parler de la facilité avec laquelle le maître en résidence fortuite ou permanente à la campagne pourra se procurer et choisir des modèles ; nous dirons seulement que, dans les villes, où il ne serait assurément pas aussi commode d'arracher un jeune arbre, ou même de couper quelque branche un peu complète, il y a des marchés spéciaux qui, grâce au goût général pour les fleurs et les arbustes, sont largement pourvus et dans lesquels on trouvera à très peu de frais des arbustes ou des

arbrisseaux arrachés avec leurs racines : *jeunes pins, cyprès, cerisiers,* pour l'*étude particulière des branches ; houx, mahonias* et surtout le *buis*, sur lequel nous reviendrons, pour l'*étude du feuillage et de l'ensemble.*

Nous ne devons pas non plus omettre de faire remarquer que le même modèle peut être le sujet de plusieurs études, soit qu'on le présente en particulier sur un côté opposé, soit qu'on le place à un autre plan relativement au groupe de fabriques qu'il accompagne.

LE PIN

Composition 33.

L'arbre représenté dans la figure 151 est un *jeune pin* arraché en forêt et piqué sur notre table tournante. On trouvera facilement les modèles nécessaires pour construire les fabriques qui complètent l'ensemble du tableau et toutes celles dont il sera question par la suite. Nous négligerons donc dorénavant cette indication.

L'obliquité des fuyantes est déterminée selon l'horizon HH, au moyen du rectangle-cadre.

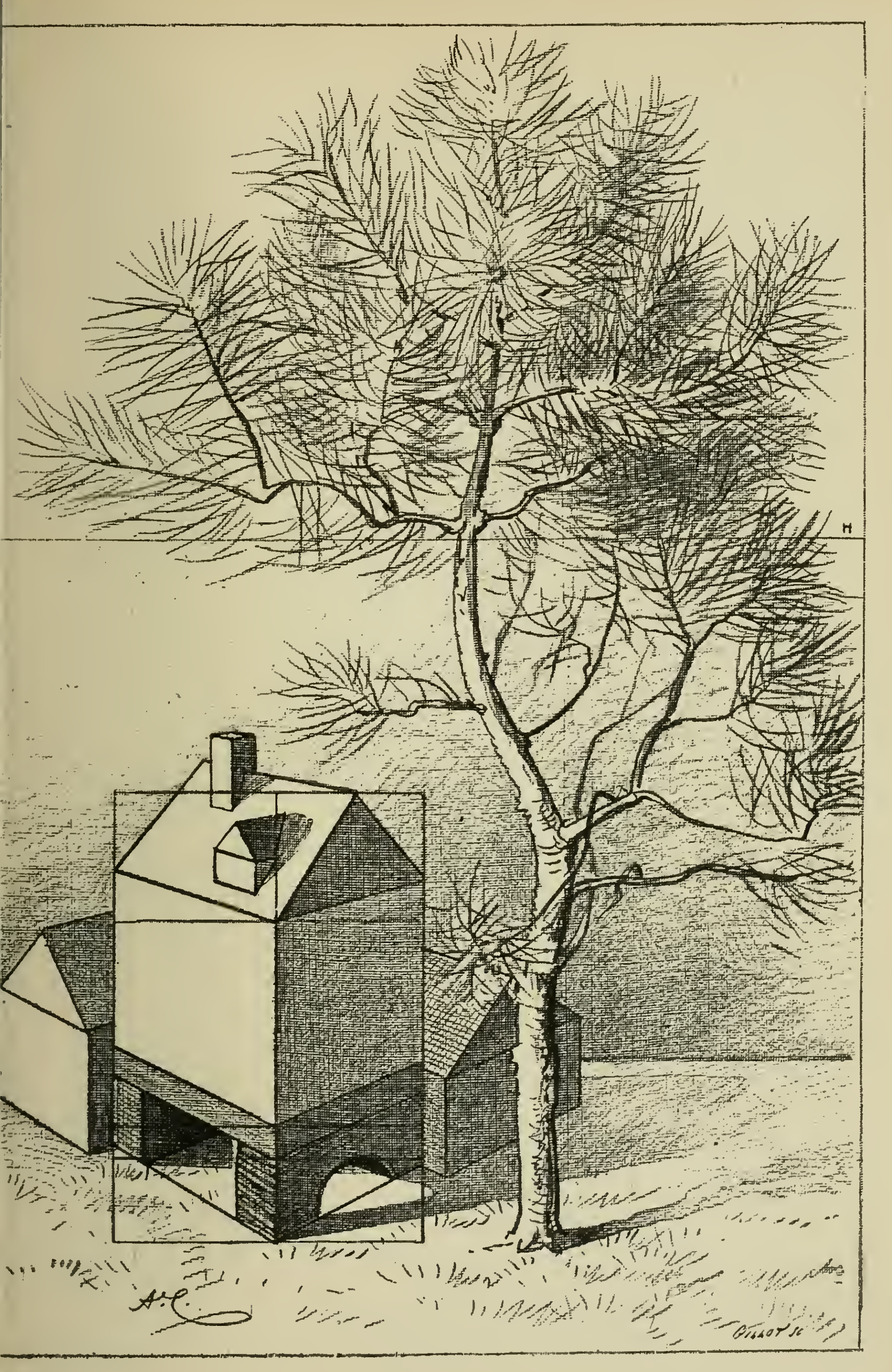


Fig. 151.

LE BUIS

Composition 34.

La branche de buis représentée par notre dessin (fig. 152) est en quelque sorte le *type classique* pour les études d'arbres en hiver, attendu qu'il a toutes les qualités requises pour jouer ce rôle. En l'arrangeant un peu, c'est-à-dire en supprimant au besoin quelques branches, il prend bien vite la tournure de l'arbre véritable. Son feuillé, petit, reste très longtemps vert et permet, par conséquent, une étude prolongée. En un mot, nous ne connaissons aucun type qui puisse remplacer le buis comme modèle.



Fig. 152.

LE CHÊNE

Composition 35.

L'arbre représenté dans la figure 153 est un jeune chêne que les vents d'octobre ont dépouillé d'une grande partie de ses feuilles. C'est donc comme étude spéciale des branches considérées d'après *leurs attaches, leur direction et leurs plans relatifs*, que nous avons placé ce chêne auprès de la construction accessoire qui figure dans notre composition.



Fig. 153.

LES ROCHERS

LE GRÈS ET LE SILEX

Composition 36.

Les *rochers*, qui, au premier coup d'œil, paraissent impossibles à étudier chez soi, sont pourtant les objets qui, en réalité, se prêtent le mieux à cette étude, comme le montre la figure 154, qui est purement et simplement le groupement de trois ou quatre *cailloux* ramassés au bord de la route, puis posés et groupés sur une table et dessinés avec soin, sans aucune omission, sans aucune addition, sans aucun changement à la nature, même au point de vue des dimensions.



Fig. 154.

LE CHARBON DE TERRE

Composition 37.

L'étude des rochers peut devenir plus importante et prendre un développement vraiment intéressant de lignes et d'effets aussi accentués que pittoresques, si l'on choisit simplement pour modèles quelques blocs du vulgaire combustible que tout le monde connaît, la *houille* ou *charbon de terre*. Les contours heurtés de ces blocs ont bien la grande allure des arêtes anguleuses des roches des falaises, en même temps que la finesse des détails donne admirablement la réduction de ceux de ces roches, réduction nécessitée toujours par l'interprétation de la grande nature sur l'album. Ces morceaux de houille pourront au besoin être recouverts d'une couche légère de couleur à l'huile, d'un ton gris clair, ou conserver leur ton naturel. Ils devront, dans tous les cas, être groupés avec autant d'art que possible. Si l'on y ajoute, comme dans notre dessin (fig. 155), quelques fabriques sans trop de détails, on aura bien l'aspect du *pavillon de garde-côte* et de la *cabane de pêcheur* qu'on rencontre à chaque pas sur nos côtes de l'ouest.

On peut encore compléter cet ensemble par un fond de fusain formant *ciel* et aidant à détacher le groupe du premier plan.

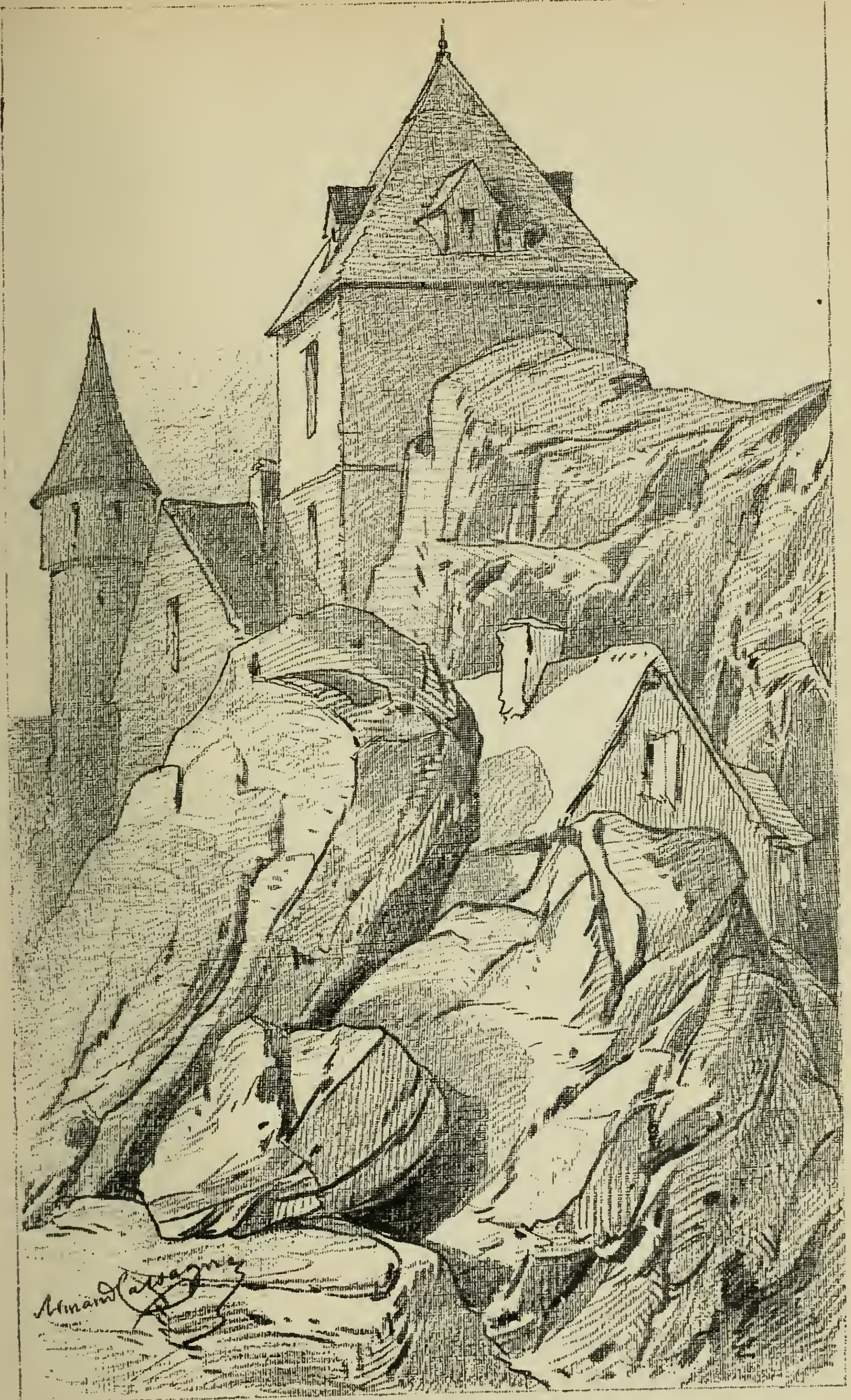


Fig. 155.

LA FORME CIRCULAIRE

MOYEN D'ÉTABLIR ET DE VÉRIFIER LA PERSPECTIVE DU CERCLE PAR LE DIAMÈTRE HORIZONTAL, DANS LA PRATIQUE DU DESSIN D'APRÈS NATURE

Avant de parler des compositions et des applications auxquelles peuvent donner lieu les modèles destinés à l'étude de la forme cylindrique et de la forme hexagone, nous devons revenir sur l'emploi du *diamètre horizontal* pour établir la perspective du cercle et de ses dérivés, principe dont nous avons fait la base fondamentale de la perspective d'*application pratique* dans tous nos ouvrages d'enseignement, parce que, comme nous l'ont démontré de longues et constantes observations, pour la traduction expressive des objets cylindriques ou subcylindriques, si difficiles à représenter suivant leur juste déformation, l'emploi bien compris du diamètre rectifie le tracé perspectif d'après une donnée théorique suffisamment exacte et simplifie ce tracé au point de permettre, au bout de très peu de temps, à la personne la moins habile, d'exécuter correctement un dessin et de rendre plus facile et plus rapide au dessinateur exercé, comme il pourra l'apprécier tout de suite, la mise en perspective des objets à base circulaire.

Pour l'étude d'après les modèles de notre boîte, le principe pourra être appliqué de deux manières, comme on le verra plus loin; mais, dans tous les cas, l'élève devra établir d'abord par une horizontale de grandeur à volonté le diamètre de l'objet à représenter. Si, sachant déjà bien dessiner d'après nature, on trouve préférable d'établir couramment et à première vue son croquis, sans se préoccuper des *diamètres*, qu'une fois l'ensemble établi et l'esquisse faite, on n'hésite pas à indiquer par des horizontales très légères le diamètre des parties circulaires saillantes, ce qui permettra de vérifier et de rectifier au besoin les courbes défectueuses.

Peut-être alléguera-t-on qu'établir à peu près la perspective du cercle vaudrait encore mieux et serait plus rigoureusement exact; sans doute; mais nous parlons ici exclusivement d'un dessin dont l'exécution rapide devant la nature ne permet pas les nombreuses combinaisons de lignes, et nous répétons que le diamètre, qui est la base, l'âme en quelque sorte du tracé, peut suffire à guider l'œil et la main dans une interprétation courante.

Pour le débutant, nous considérons toujours les objets cylindriques comme étant directement en face de lui : c'est la place

où l'étude est le plus élémentaire et le plus compréhensible. Plus tard, quand les déformations variées du cercle fuyant lui auront été suffisamment démontrées par la pratique et que le principe fondamental de ces déformations lui sera bien connu, il sera apte à reconnaître à première vue toute irrégularité causée par une exécution hâtive et à la rectifier de lui-même.

Démonstration pratique.

DESSINER COURAMMENT UNE TOURELLE FORMÉE A L'AIDE DES CYLINDRES DE LA BOITE.

Nous sommes ici en face d'une nature conventionnelle, qui n'est que le rappel de la vraie nature et qui a pour but de présenter à l'élève toutes les difficultés qu'il rencontrera plus tard en plein air ; il ne s'agit pas pour lui d'appliquer les règles théoriques de la perspective du cercle vertical et du cercle horizontal qu'il a étudiées plus haut (pages 40 à 43, fig. 39 et 40). Il doit mettre de côté le tracé linéaire rigoureux indiqué par ces règles et le remplacer par le moyen le plus simple leur servant, pour ainsi dire, de pivot, et pouvant le guider assez sûrement dans la pratique pour lui faire éviter au moins des fautes grossières. Ce moyen, c'est l'emploi du diamètre. On a beau tourner autour d'un cylindre, colonne, tour, etc., l'étudier attentivement de tous les côtés, s'en approcher ou s'en éloigner, la section des rayons visuels embrassant l'ensemble de ce cylindre se fera toujours sur les extrémités du diamètre hori-

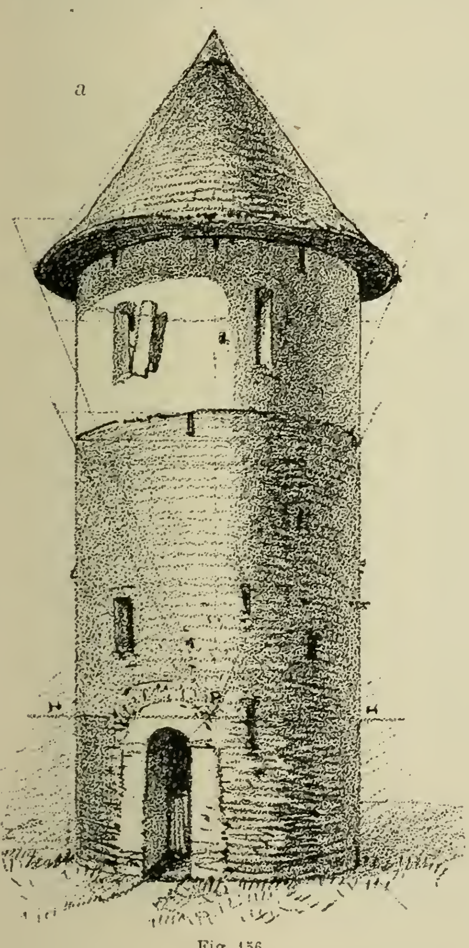


Fig 156.

zontal, c'est-à-dire qu'on ne pourra jamais voir que la moitié de l'objet. Le diamètre, étant ici la limite des rayons visuels, devient nécessairement la base rationnelle du tracé.

EXÉCUTION

1re OPÉRATION. — **La silhouette.**

La tourelle (*a*, fig. 156) étant placée en face de l'élève, celui-ci, après avoir fait une légère esquisse pour la mise en place de l'ensemble (*b*, fig. 157), tracera simplement le diamètre horizontal de chaque cercle indiqué, soit en saillie, comme pour la base du toit, en AB, soit par quelque assise de pierres, comme en CD et en EF. La ligne d'horizon étant prise à volonté en HH, indiquer le point de vue ou point d'œil au point central P, puisque la tourelle est vue de face. Par le point P faire passer une verticale indéfinie déterminant, à tous les degrés d'élévation, le centre des courbes fuyantes dans leur partie la plus développée, ainsi que le sommet du toit. Sur la silhouette linéaire de l'ensemble ainsi établi tracer, en prenant les diamètres pour guides, les courbes des demi-cercles fuyants ainsi que l'indique la figure 156. Si, dans son inexpérience, l'élève donnait à ces courbes, en observant toutefois le principe de leur dégradation, plus ou moins de développement qu'elles n'en ont en réalité, ce ne serait point, à proprement parler, une faute de perspective, mais seulement une erreur dans l'appréciation de la hauteur de l'horizon et du point d'œil.

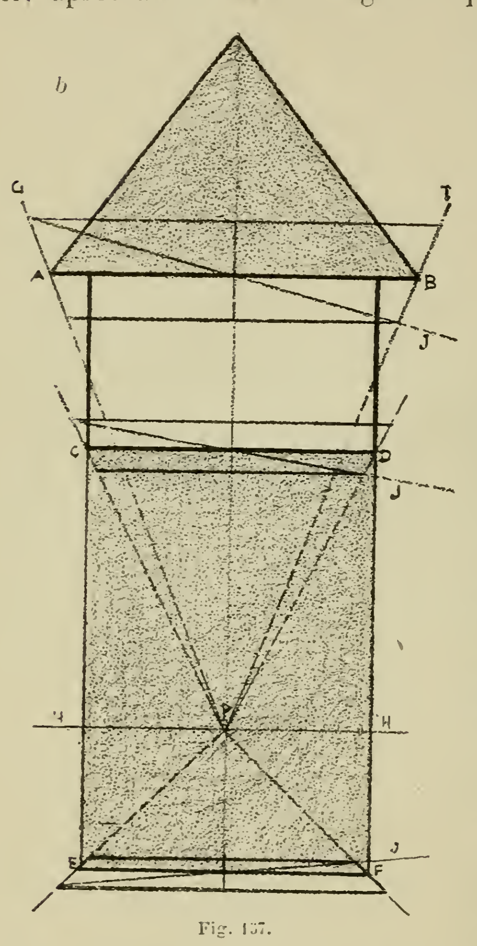


Fig. 157.

Cependant il se peut, et cela doit même arriver, que le dessinateur consciencieux désire trouver et rétablir dans leurs proportions perspectives *vraies* le carré fuyant et le cercle inscrit dans ce carré

sur un diamètre horizontal donné : c'est la confirmation, la preuve des opérations qui précèdent; c'est la vérification *exacte* des tracés. Nous ne saurions trop appeler l'attention de l'élève, non sur la nouveauté de cette règle si simple, mais sur l'importance qu'elle acquiert dans le dessin d'après nature.

2me OPÉRATION. — **Les carrés mis en perspective.**

Soit la tourelle *b* (fig. 157). Tous les diamètres horizontaux des cercles visibles de cette tourelle ayant été indiqués, retrouver sur ces diamètres les carrés correspondants.

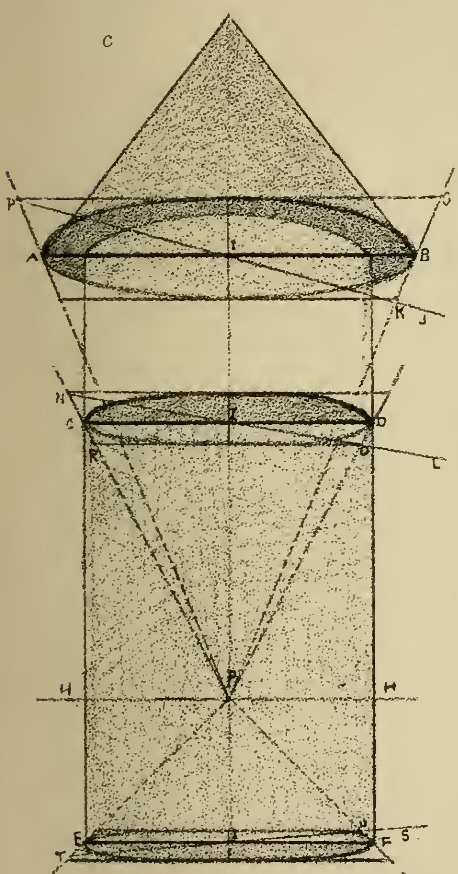


Fig. 158.

Déterminer d'abord la ligne d'horizon HH, le point de vue ou point d'œil P et le point de distance (qui est ici hors du tracé). Du point P conduire les parallèles fuyantes PA — PB, passant par les extrémités du diamètre AB et prolongées indéfiniment au delà des points A, B. Par le centre de l'horizontale AB conduire au point de distance une fuyante indéfinie rencontrant au point C la fuyante AP prolongée et au point J la fuyante BP prolongée. Conduire les horizontales CI — JK, qui terminent le carré perspectif régulier CIJK. Opérer de même sur les diamètres CD — EF.

3me OPÉRATION. — **Les cercles.**

Dans les carrés régulièrement construits conduire les courbes des cercles fuyants, qui se trouveront ainsi décrits suivant la déformation déterminée par leurs positions respectives (fig. 158). L'œil du dessinateur, se reportant maintenant sur la tourelle *a* (fig. 156), y retrouvera cette rigide armature revêtue de l'enveloppe pittoresque qui lui donne véritablement l'aspect de la nature.

LES FORMES CYLINDRIQUES

ÉTUDE D'APRÈS LES TYPES DE LA BOITE

Après les explications qui précèdent sur la manière de décrire le cercle fuyant et d'en rétablir la perspective exacte à l'aide de son diamètre horizontal, nous devons présenter l'étude pratique des formes cylindriques par quelques compositions faites avec les modèles à base circulaire renfermés dans notre boîte.

Composition 38.

SOUBASSEMENT DE COLONNE VU EN PROJECTION (fig. 159).

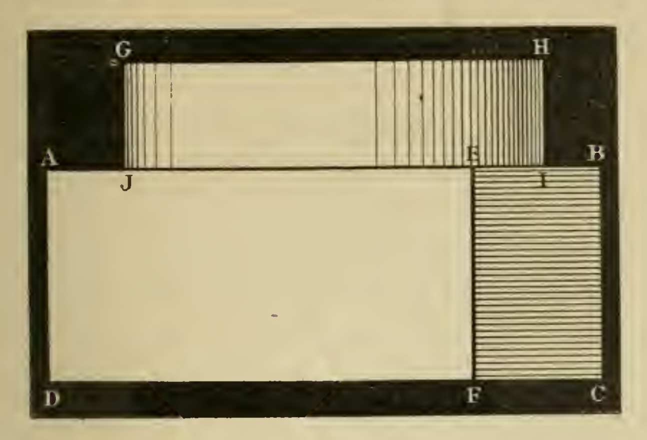


Fig. 159.

Emploi des modèles F_3 et S. — Ce soubassement est vu en projection ; le relief en est seulement indiqué par l'ombre.

Composition 39.

MÊME SOUBASSEMENT MIS EN PERSPECTIVE (fig. 160).

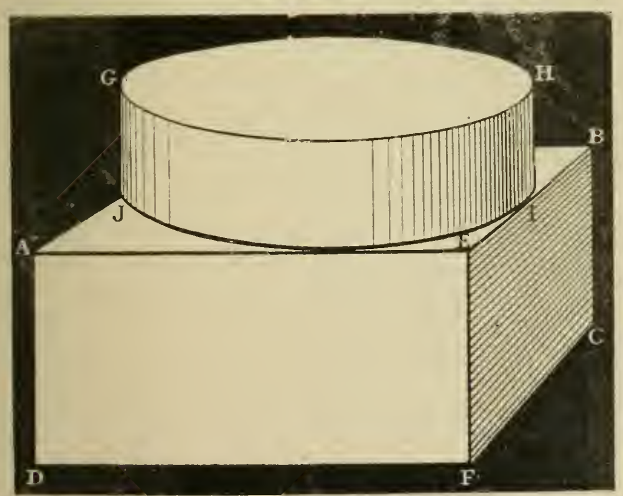


Fig. 160.

Nous n'avons pas à revenir sur la perspective du socle de la colonne. Pour la partie cylindrique, on s'aidera des deux diamètres JI — GH pour décrire les courbes fuyantes suivant leur élévation, ainsi qu'il a été dit précédemment.

Composition 40.

COLONNE CYLINDRIQUE SUR SON PIÉDESTAL VUE EN PROJECTION (fig. 161).

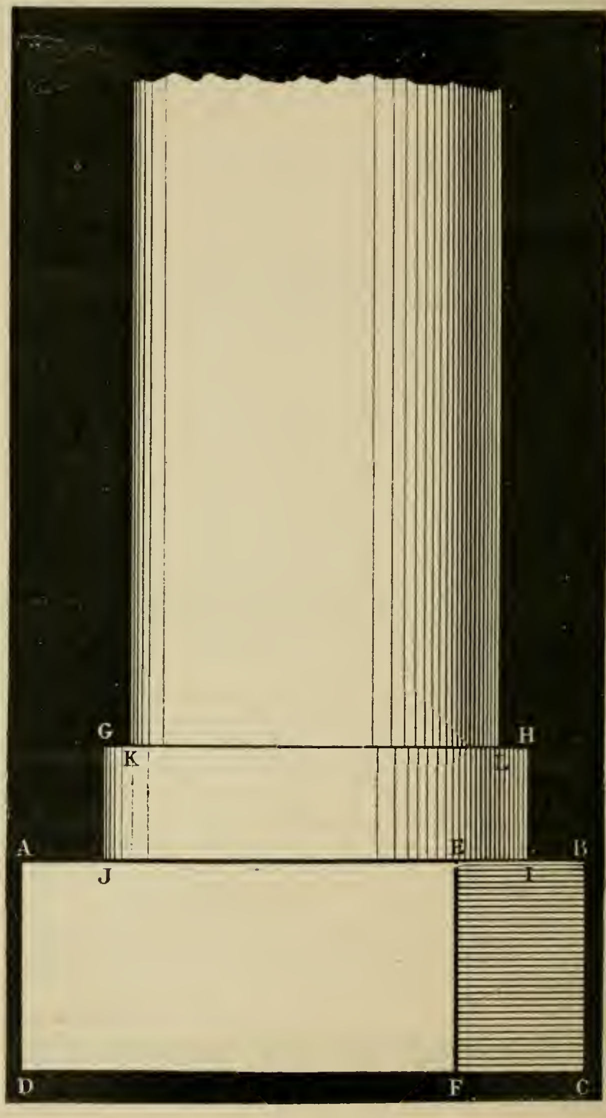


Fig. 161

Emploi des modèles F_1, S, U. Après avoir tracé le piédestal ABCD, marquer la limite de l'ombre par la ligne EF. La partie cylindrique GH vient se poser en IJ et le fût de la colonne en KL.

Composition 41.

MÊME COLONNE VUE EN PERSPECTIVE (fig. 162).

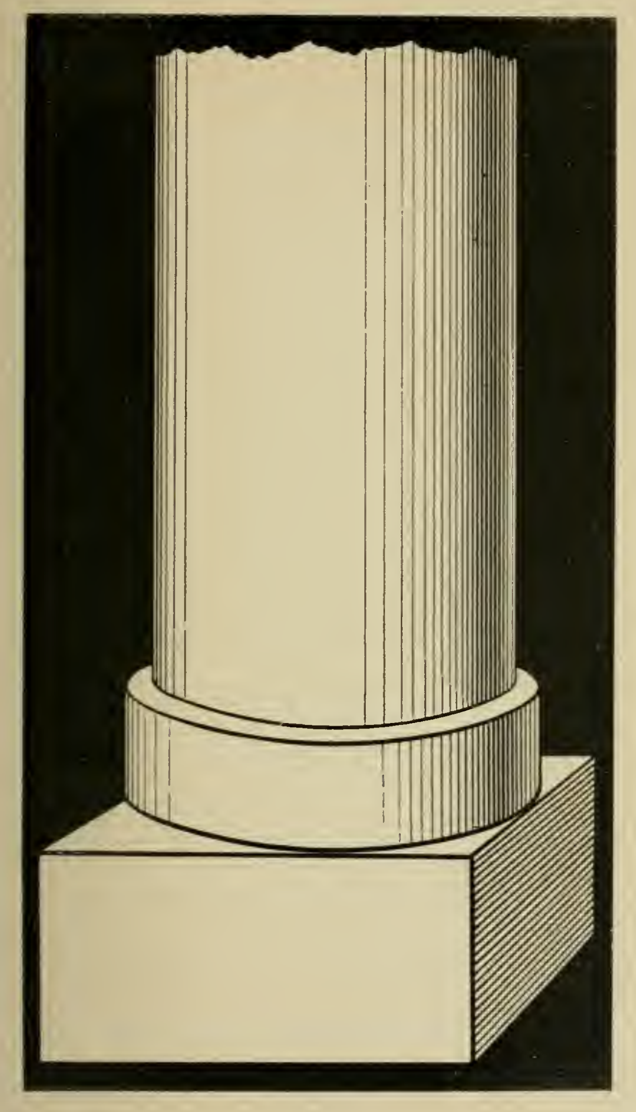


Fig. 162.

Sur la projection établie comme l'indique la figure 161 tracer, d'après les diamètres KL, GH, IJ, les ellipses ou cercles fuyants en perspective tels que les offre la figure 162.

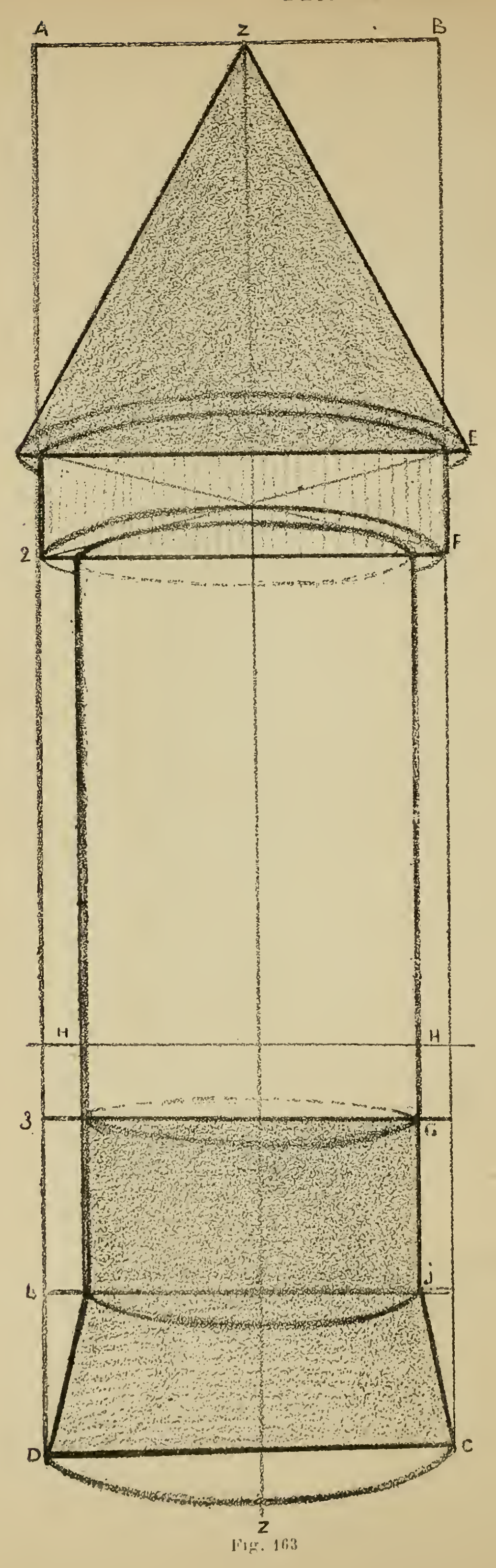


Fig. 163

Composition 42.

TOUR RONDE EN PROJECTION (fig. 163).

Emploi des modèles R, T, U, Q. On remarquera que, si les formes de nos modèles paraissent se répéter souvent, si ces formes présentent souvent une certaine analogie inséparable du caractère d'ensemble, elles sont loin d'être identiques quant aux détails, et l'on comprendra que, le fussent-elles parfois en partie, lorsqu'il s'agit de la démonstration d'un principe fondamental, on ne saurait, dans un ouvrage d'enseignement, revenir trop souvent sur l'application et l'explication de ce principe. C'est ainsi que la tour présentée ici en projection avec la seule indication du ton local des pièces qui la composent va se retrouver avec ses mouvements linéaires perspectifs et l'indication, suivant ces mouvements de fuite, des principaux détails.

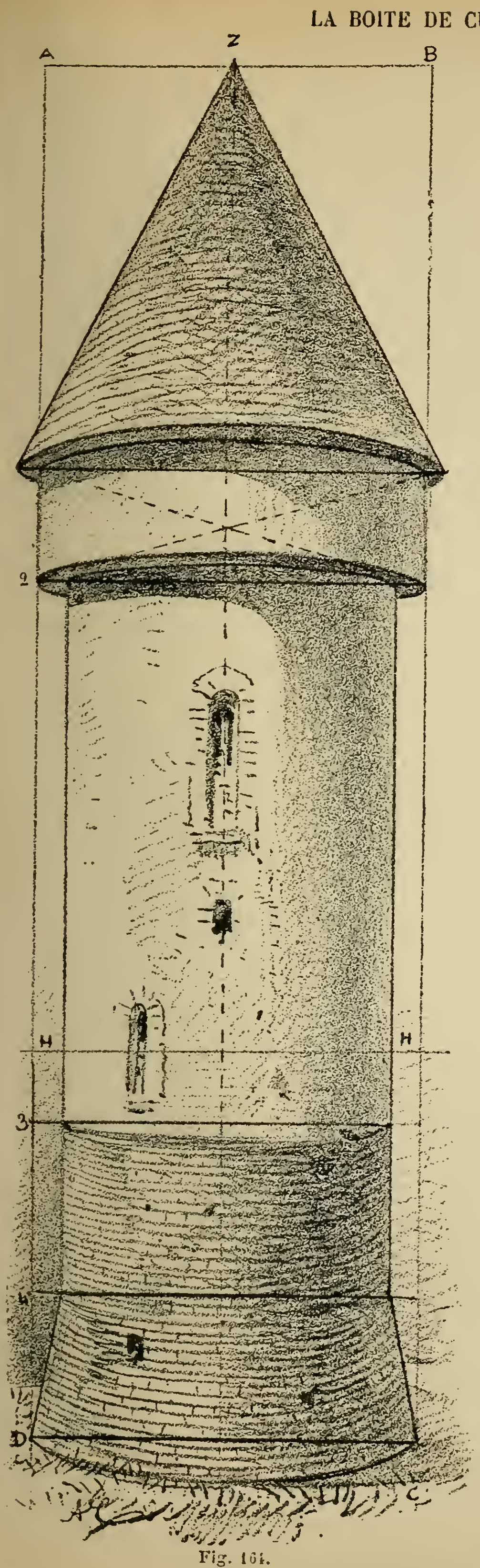


Fig. 164.

Composition 43.

MÊME TOUR MISE A L'EFFET (fig. 164).

Tour *mise à l'effet* veut dire que le relief de cette tour est exprimé par le crayon selon la couleur de ses différentes parties, la lumière qu'elles reçoivent et le développement elliptique des cercles fuyants selon leur place par rapport à l'horizon, qui est déterminé en HH. Quelques détails pittoresques ont été indiqués dans le corps de la tour, que la rigidité d'ensemble désigne toutefois comme pièce centrale ou annexe d'un groupe.

Composition 44.

Une *tour ronde* (fig. 165) rappelant celle de la figure 164 est accompagnée sur la droite d'une *fabrique* composée avec les modèles A, L_1, M et quelques pièces accessoires. Ce motif est présenté comme type simple et facile de groupe avec tour centrale.

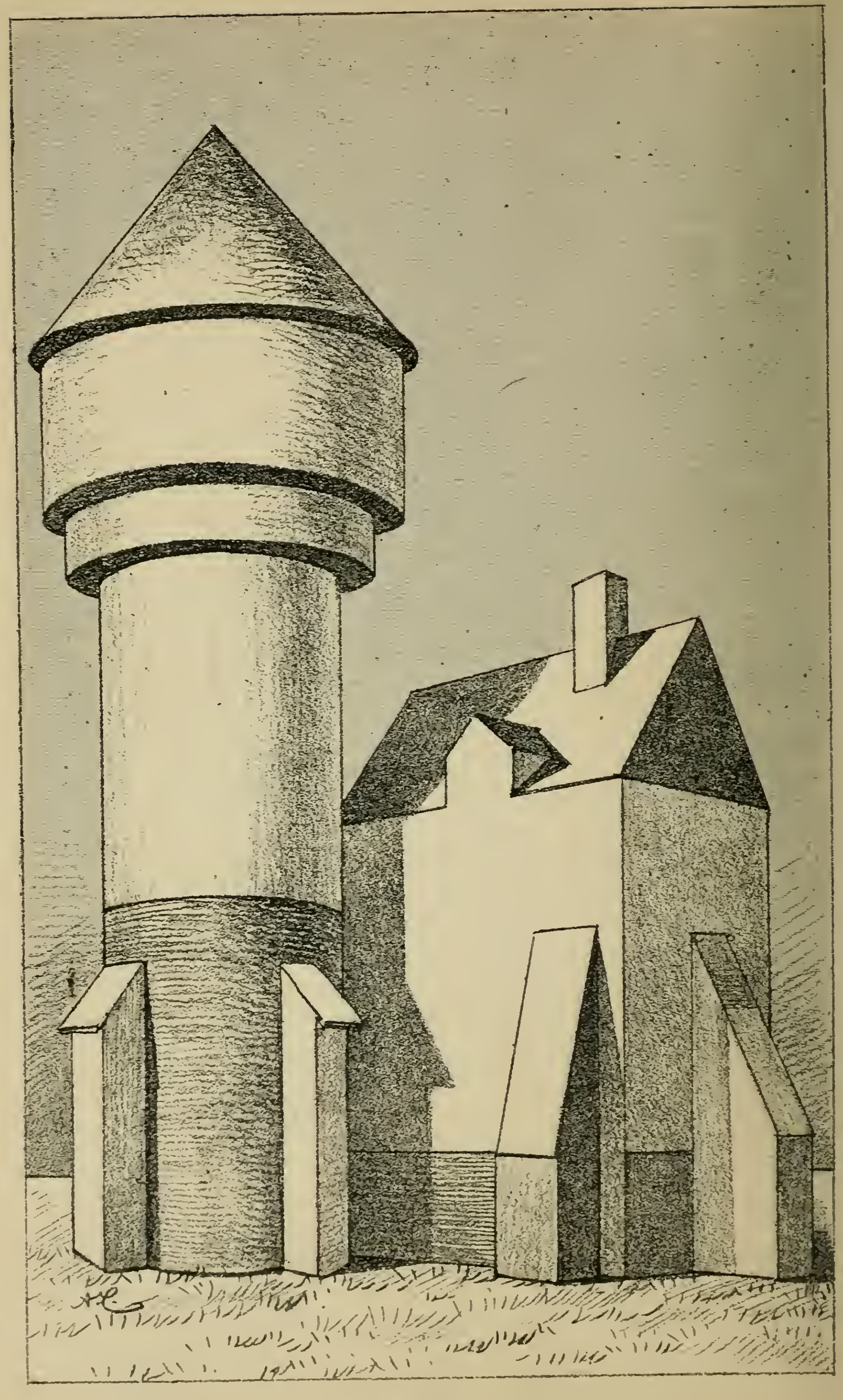
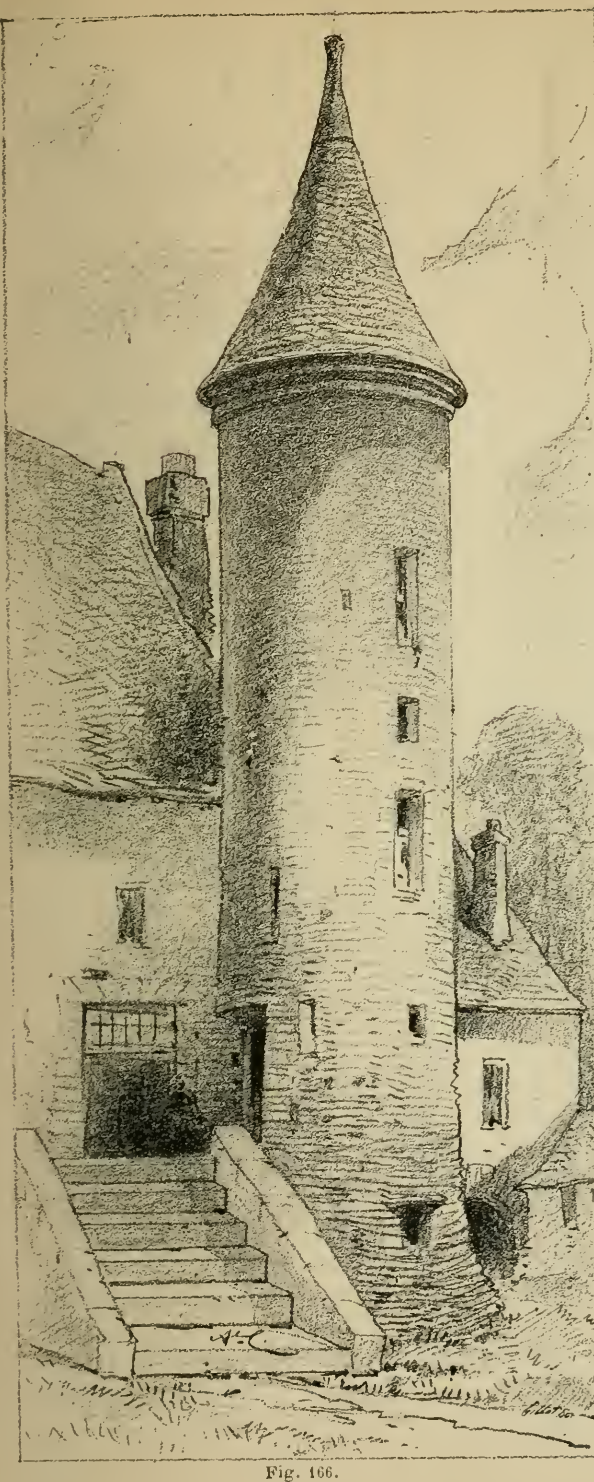


Fig. 165.


Fig. 166.

APPLICATIONS D'APRÈS NATURE

Application 1.

UNE TOUR (fig. 166).

L'élève qui aura dessiné et étudié la forme cylindrique dans les positions les plus variées avec les types que contient notre boîte et à plus forte raison avec les fabriques en carton-pâte, n'éprouvera aucune difficulté à représenter cette forme devant la nature en plein air, soit, par exemple, la tour qui fait l'objet de la figure 166. Il n'y aura de nouveau pour lui que le modèle, qui ne lui offrira qu'une application du relief par l'ombre et par la perspective. Il n'aura qu'à se familiariser avec ce nouveau modèle et à le réduire à l'aide du cadre-isolateur. Sans doute, au début, il s'attachera aux détails inutiles; mais, s'il est bien dirigé, il ne tardera pas à se corriger de ce défaut.



Fig. 167.

Application 2.

UN TRONC DE CHÊNE (fig. 167).

Il suffit de considérer ce tronc de chêne, comme celui de n'importe quel arbre, fût-il habillé de son feuillage, pour reconnaître que l'étude de la forme cylindrique avec les modèles de la *Nature chez soi,* comme avec ceux des *Modèles à silhouette,* conduit sans efforts à la représentation de tous les objets de même forme que la nature peut présenter, sans en excepter la figure humaine, les animaux, les fleurs et les ornements.

Application 3.

UN LITRE, CROQUIS (fig. 168).

Ce motif et le suivant n'apprendront rien de nouveau à l'élève sur la forme cylindrique; mais ils montreront une fois de plus au maître les ressources que lui donnent, pour son enseignement, les objets les plus vulgaires, pouvant être repro-

duits soit au trait, soit au lavis, soit, comme ici, sous forme de croquis.

Le croquis, dont nous avons déjà parlé dans le *Guide de l'alphabet du dessin* (page 39), est simplement la recherche des parties saillantes et caractéristiques d'un objet, l'expression de la forme et de la coloration de l'ombre justement appliquée de manière à indiquer la couleur de cet objet.

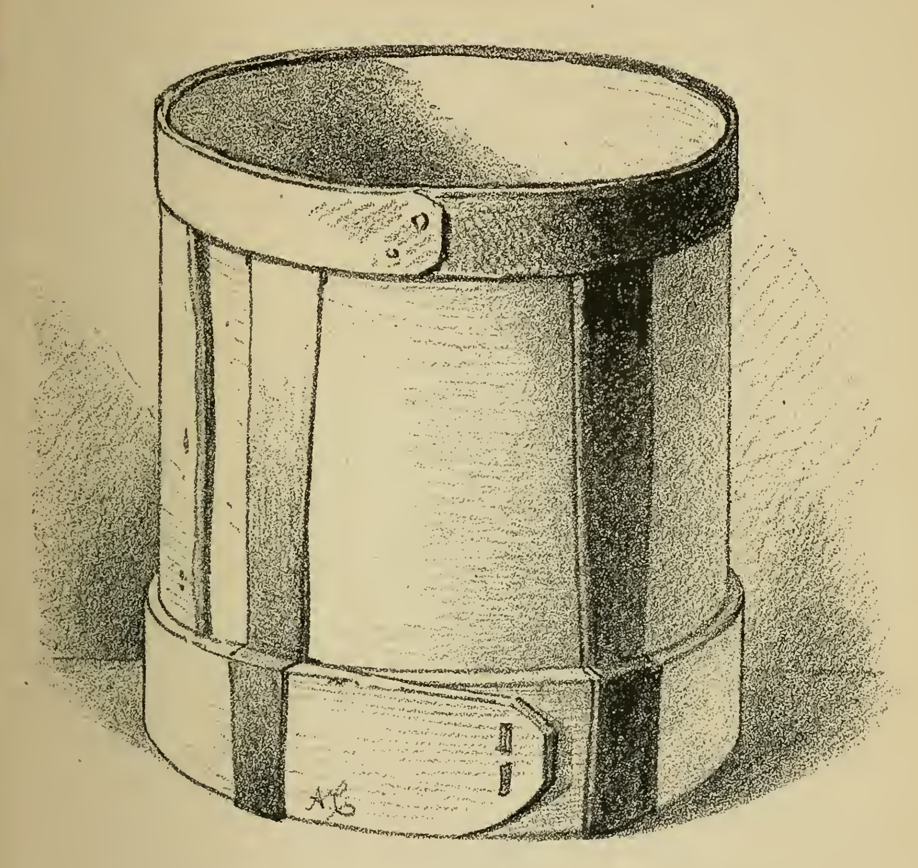


Fig. 168.

Le litre représenté ici est en bois d'un ton gris jaune clair, bois maintenu par des bandes de fer un peu rouillées et d'une coloration gris noir. Le ton local n'est pas indiqué.

Application 4.

EXÉCUTION DU CRAYON DICTÉE PAR LA NATURE DU MODÈLE

UNE SONNETTE DE TABLE, DESSIN (fig. 169).

Nous avons déjà dit ailleurs, mais nous croyons utile de répéter ici que le dessinateur doit varier le travail du crayon ou *la touche* selon la nature et la couleur de l'objet qu'il veut représenter.

Il s'agit ici de faire le *dessin*, c'est-à-dire de donner la représentation complète de cette sonnette, si variée dans sa forme, dans sa couleur, et composée de parties de nature si différente.

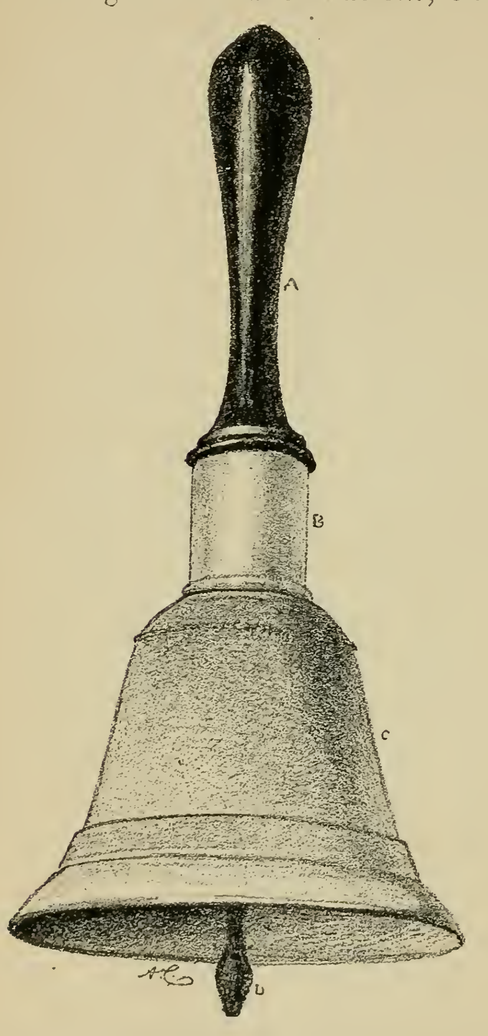


Fig. 169.

Le manche, A, est en bois noir verni ; le ton local de cette partie est donc noir : le modelé doit être ici fin et vigoureux, la lumière miroitante, comme la donne un objet brillant.

La virole, B, est en cuivre poli, ce qui demande un travail de crayon fin, peu coloré et formant un ton neutre sans expression.

La sonnette, C, est en bronze non poli, couvert par conséquent de rugosités : l'exécution du crayon doit être un peu lâche, sans expression, et bien donner l'idée d'un objet rugueux.

Le marteau, D, est coloré.

En résumé, les quatre parties composant cette sonnette sont de quatre couleurs différentes, de quatre formes différentes, demandent une exécution particulière et prennent leur relief d'ensemble par quatre teintes d'une valeur bien tranchée.

LES POLYGONES CONSIDÉRÉS COMME *DÉRIVÉS* DU CERCLE

Si, dans la pratique, le tracé géométral d'un polygone régulier est presque impossible sans le secours du cercle circonscrit, à plus forte raison le tracé perspectif de ce polygone exige-t-il que le cercle fuyant qui l'enveloppe soit préalablement établi ; c'est pour cette raison que nous désignons les polygones en général sous l'appellation de dérivés du cercle.

L'OCTOGONE EN PERSPECTIVE

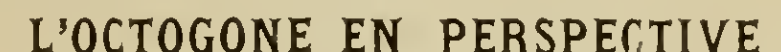


Fig. 170.

Nous devons rappeler brièvement le principe sur lequel est basé le tracé perspectif de l'octogone régulier. Après avoir établi le plan géométral de cette figure en ABCD (fig. 170), par une opération que nous n'avons plus à décrire, indiquer à volonté au-dessus de ce plan l'horizon HH, le point de vue ou point d'œil P, et déterminer sur l'horizon l'un des points de distance. Conduire AP — BP, fuyantes parallèles, côtés du carré. Du point B conduire au point de distance, ici hors du tableau, une fuyante déterminant sur AP, au point E, la profondeur du carré fuyant. Conduire l'horizontale EK, la diagonale AL et l'horizontale IJ, diamètre du cercle fuyant, dont on tracera la circonférence : les points d'intersection de cette courbe sur les diagonales et sur les diamètres seront les sommets des angles de l'octogone.

Le développement du tracé rend ici bien sensible un effet que nous avons déjà signalé : l'inégalité apparente des demi-cercles formés par le diamètre horizontal, inégalité plus ou moins accentuée selon la hauteur de l'horizon : le demi-cercle en deçà du diamètre horizontal du cercle fuyant, étant plus rapproché, *paraît* plus grand que l'autre.

APPLICATION DES FORMES POLYGONALES

L'OCTOGONE D'APRÈS NATURE

UN PARAPLUIE (fig. 171, 172 et 173).

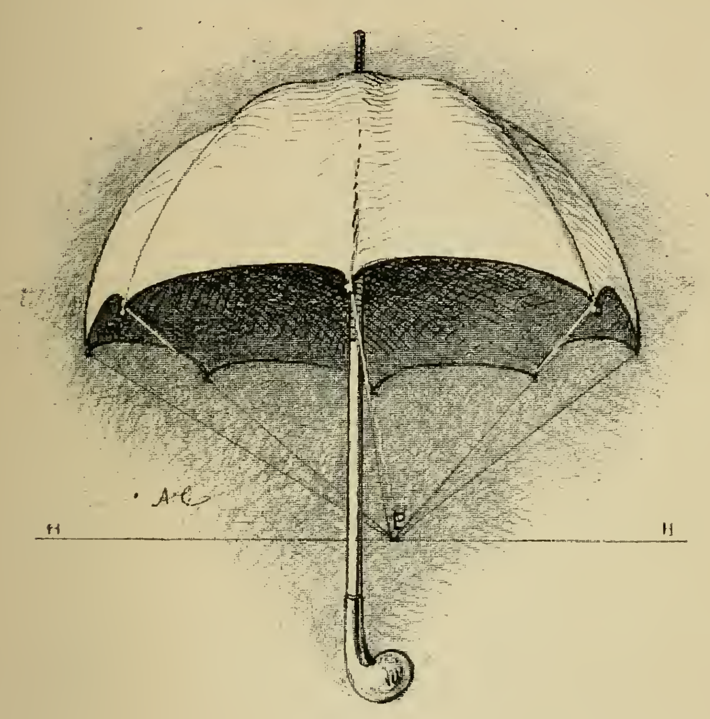


Fig. 171.

Nous avons choisi comme motif type de l'étude des dérivés du cercle et en particulier de l'octogone un *parapluie*, parce que de tous les objets usuels revêtus d'une forme polygonale régulière aucun ne se prête à une meilleure application de notre principe du diamètre et ne fera mieux comprendre la simplification que ce principe peut apporter au dessin de tous les objets dont la base est enveloppée par la forme circulaire; d'abord il dérive doublement du cercle, puisque son développement d'ensemble est d'apparence semi-sphérique; ensuite l'octogone régulier décrit par ses côtés est, malgré leur nombre, une des figures les plus simples à mettre en perspective.

Traduction simplifiée d'après nature.

1re OPÉRATION. — La silhouette.

Le parapluie étant debout, complètement ouvert, comme dans la figure 171, en représenter la silhouette ou projection en profil.

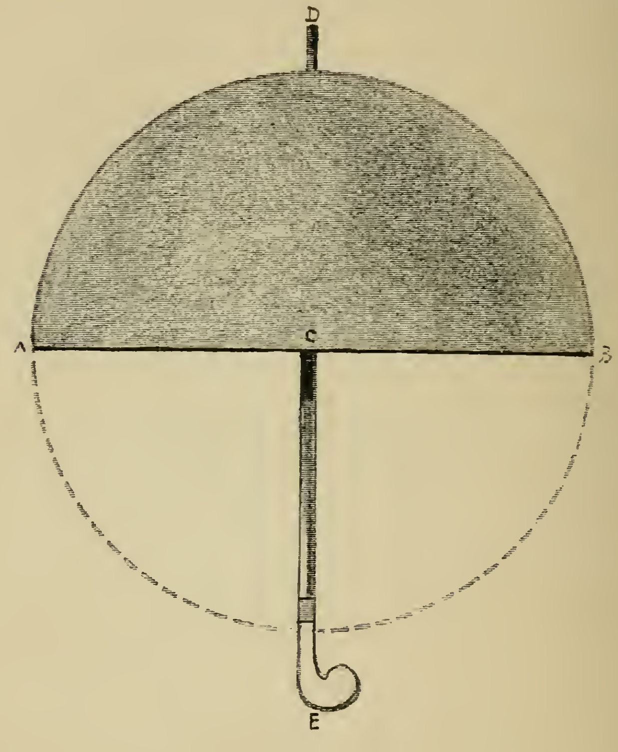


Fig. 172.

Déterminer par une horizontale à volonté, soit AB (fig. 172), le diamètre du parapluie et, du point C comme centre, décrire la demi-circonférence ADB, qui enveloppe le contour de l'objet. Voiler ce plein cintre d'un ton léger, abaisser la verticale centrale de C en E et la surélever jusqu'en D, en lui donnant la forme et l'accent voulus : on peut reconnaître déjà sur ce simple tracé linéaire l'aspect d'ensemble du parapluie ouvert, sans qu'il soit possible de s'y tromper.

Si l'on décrivait l'autre demi-circonférence AEB, la circonférence

entière représenterait le contour ou la silhouette du parapluie également ouvert, mais considéré comme aplati sur le plan de manière à le toucher également dans toutes ses parties.

2me OPÉRATION. — **Le relief trouvé par le diamètre.**

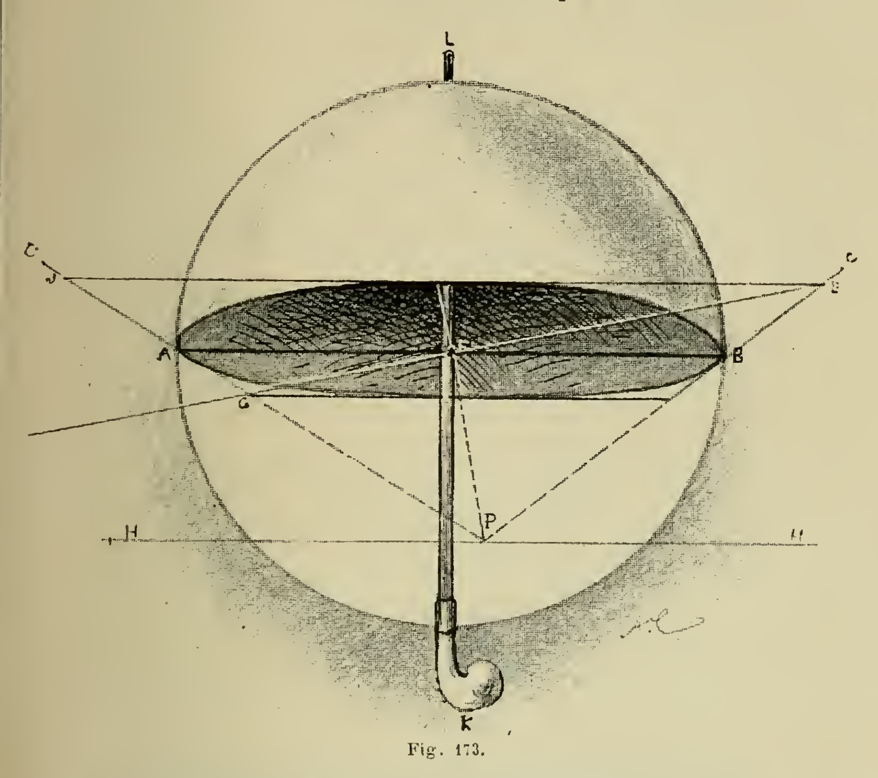


Fig. 173.

Sur le diamètre AB décrire l'ellipse formée par le cercle fuyant (fig. 173), d'après ce qui a été dit pour les tracés précédents, en observant la hauteur de l'horizon et la différence de grandeur entre les deux parties de la courbe : le cercle fuyant, vigoureusement coloré, indique visiblement le dessous ou intérieur creux du pavillon du parapluie, dont le manche s'aperçoit jusqu'au bord extérieur et dont on déterminera les arêtes de la manière indiquée pour l'octogone en perspective (page 157, fig. 170). Si l'on veut ensuite vérifier l'exactitude du développement donné à vue au cercle fuyant, on se reportera à l'opération qui a été minutieusement décrite page 145.

Nous ne saurions trop recommander à l'élève d'employer simultanément ou successivement les deux moyens que donne le principe du diamètre pour l'établissement et la vérification des tracés perspectifs d'après nature. Nous parlons toujours pour l'élève que

nous supposons abandonné à ses propres forces ; il va de soi que, s'il se trouve sous l'égide d'un maître, c'est à celui-ci à diriger les études selon son sentiment.

3me OPÉRATION. — **Application pratique. — Aspect d'ensemble d'après nature.**

Ici nous renvoyons le lecteur au tracé perspectif de l'octogone (fig. 170), présenté, il est vrai, au-dessous de l'horizon; mais nous n'avons plus besoin d'expliquer à l'élève qu'il n'a qu'à renverser la figure, le principe théorique étant immuable.

Les angles du parapluie une fois indiqués sur le cercle fuyant de la figure 173, il devient bien facile d'indiquer l'effet et de placer les détails en s'inspirant de la figure 171.

L'HEXAGONE D'APRÈS LES TYPES DE LA BOITE

Il nous reste à présenter quelques-unes des compositions auxquelles peuvent donner lieu les modèles à base hexagonale renfermés dans la boîte de cubes.

Composition 45.

BASE D'UNE COLONNE HEXAGONE POSÉE SUR UN SOCLE (fig. 174).

Emploi des modèles F_1 et Y.

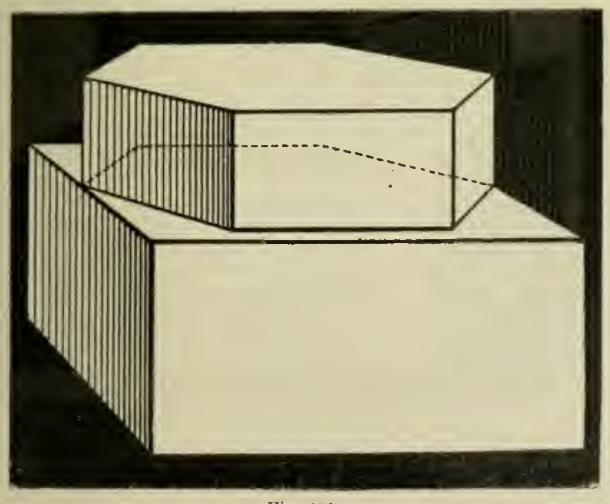


Fig. 174.

Composition 46.

COLONNE HEXAGONE SUR SON SOCLE (fig. 175).

Emploi des modèles F_1, Y et U. — Cette composition a pour but de faire voir que, si, pour ne pas trop compliquer notre maté-

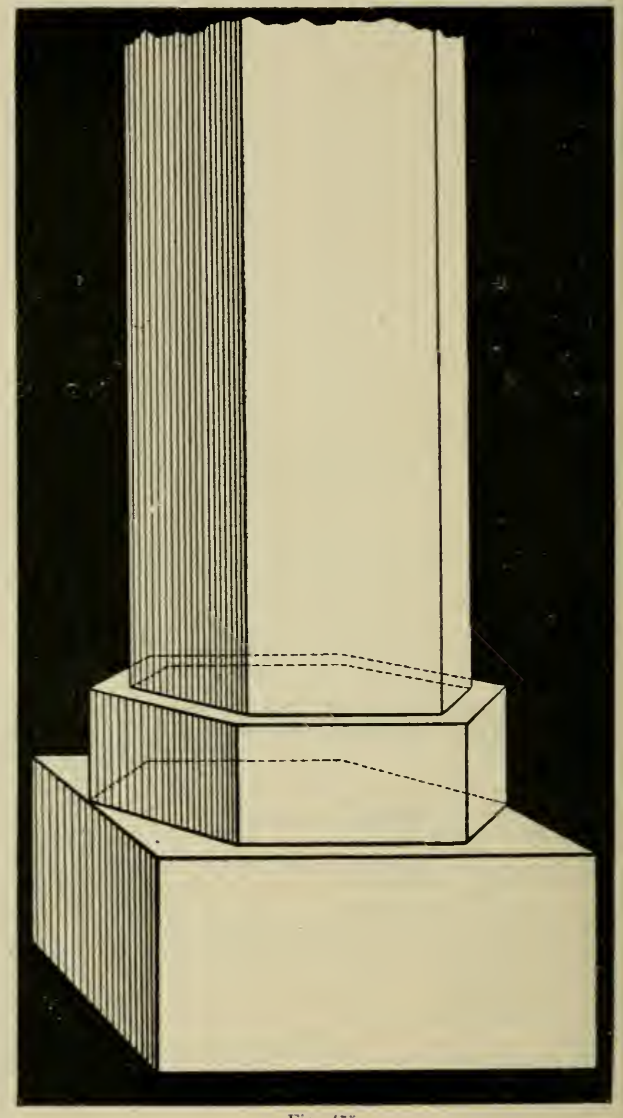


Fig. 175.

riel, nous ne donnons pas de formes hexagones autres que les modèles X et Y, il est facile, la base d'une colonne étant trouvée, de figurer cette colonne par un des cylindres U, T posé sur cette base.

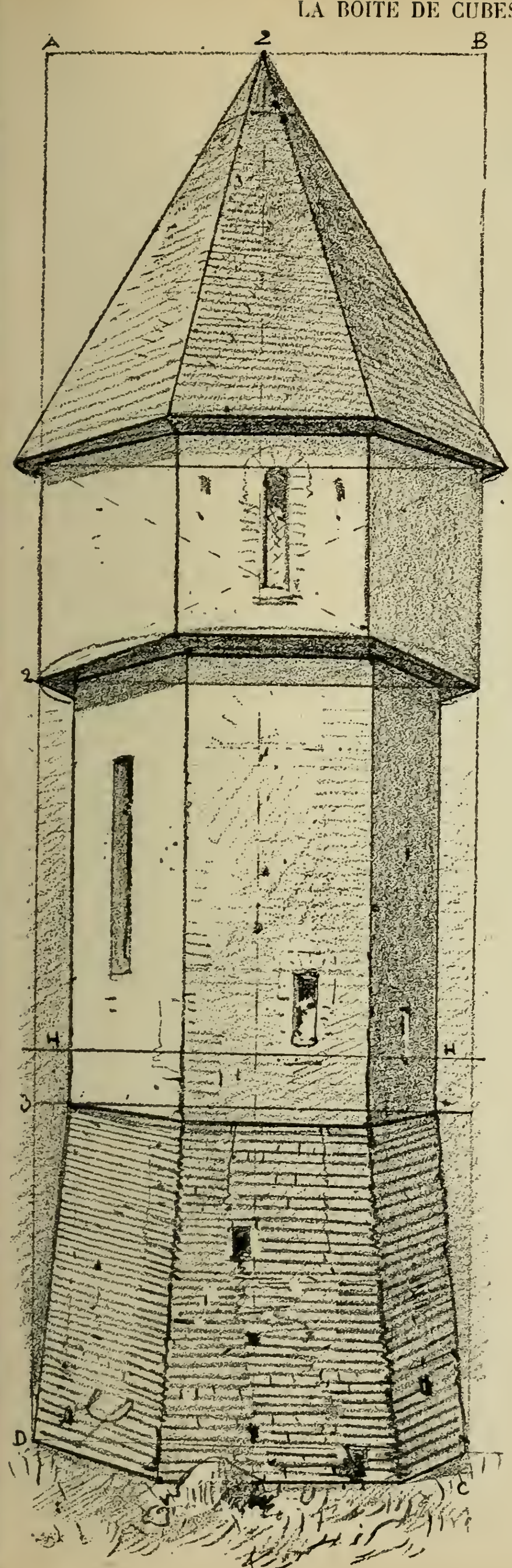


Fig. 176.

Composition 47.

TOUR HEXAGONE

(fig. 176).

Emploi des modèles U, T, X, Q. Cette tour est ici mise à l'effet par l'ombre et la perspective, et quelques détails pittoresques ont été cherchés sur les côtés.

La perspective de l'hexagone, qui est ici vu de face, est indiquée sur plusieurs sections dans son développement progressif et opposé, d'après la hauteur de l'horizon HH. Cette figure dérivant du cercle, on indiquera légèrement les courbes dont les diamètres servent également de lignes de construction à l'hexagone et d'appui aux saillies des angles.

Comme la tour cylindrique (fig. 164), la tour hexagone est particulièrement destinée à servir de pièce centrale.

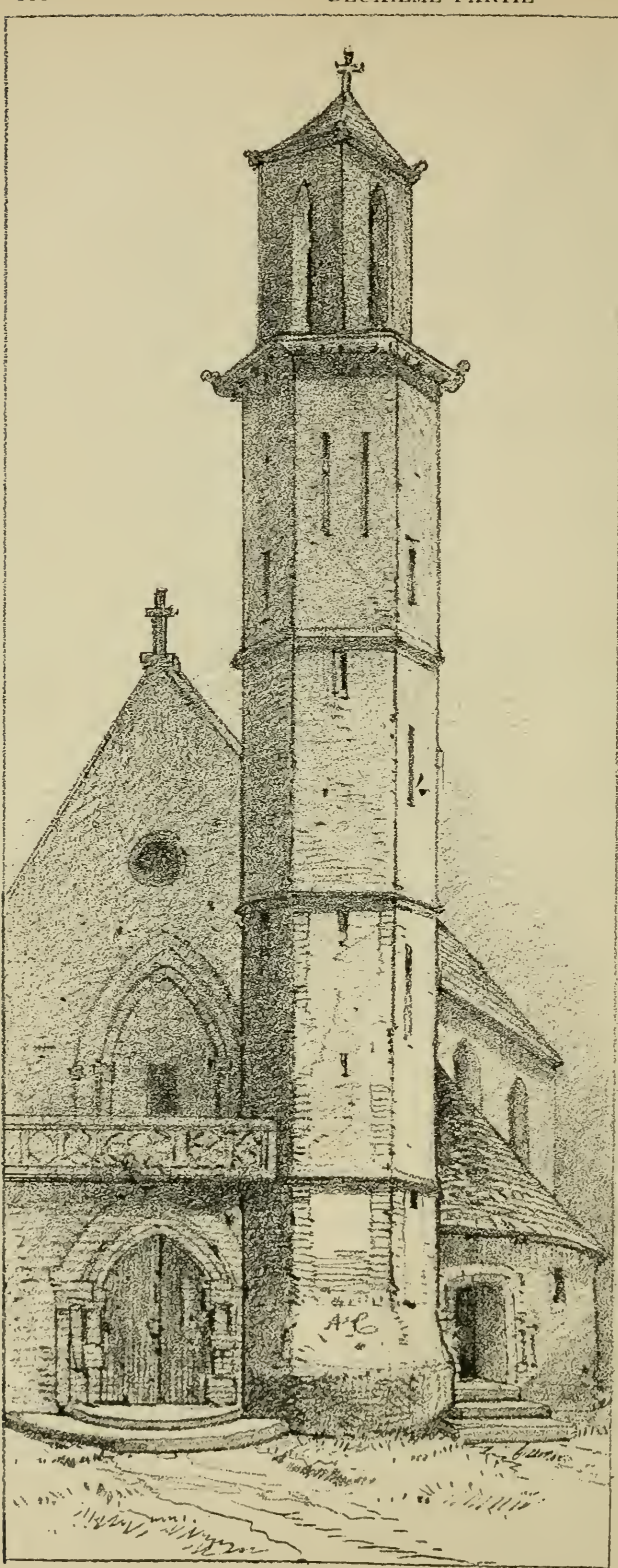


Fig. 177.

Application d'après nature

(fig. 177).

Inutile de dire que si un élève avait à représenter cette tour, il commencerait par chercher la hauteur de la ligne d'horizon; qu'il établirait à l'aide du diamètre tous les cercles et que, brisant ces cercles en trois parties déterminées d'abord, il obtiendrait la forme hexagonale dans toutes ses déformations variées.

TROISIÈME PARTIE

LA NATURE PITTORESQUE

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES

Quoique cette partie soit bien distincte de la précédente par le caractère des modèles dont elle se compose, elle s'y rattache néanmoins en présentant aux élèves des *types d'ensemble en relief* dont la base est toujours nécessairement, soit *cubique* ou *dérivée du cube*, soit *cylindrique* ou *dérivée du cylindre*, mais *qui ont été dessinés d'après nature* et ensuite modelés suivant leur aspect pittoresque.

Les silhouettes et les cubes ont permis l'étude de la ligne dans tous ses développements de contours et de raccourcis : c'était en quelque sorte l'*étude anatomique des fabriques*. Les modèles de la *Nature pittoresque* sont pour l'élève la transition logique de cette étude aride à celle de la nature libre.

Désirant avant tout éviter ici la rigidité de lignes du monument neuf, dont la main du temps n'a point encore effrité, accidenté les angles, rigidité que présentent forcément les élévations à l'aide

des modèles fournis par les cubes en bois, nous avons cherché nos nouveaux modèles surtout parmi les constructions. rustiques ou autres, dont les lignes architecturales, déformées, alourdies, souvent affaissées sous le poids des années, autant que sous celui des mousses ou des lierres parasites, se présentent, tout en conservant bien leur caractère d'ensemble, sous un aspect vraiment pittoresque, c'est-à-dire invitant par le charme et l'harmonie, grandiose ou coquette, de leurs groupes, à la traduction picturale.

Ces nouveaux modèles ont, par leur importance relative, un rôle sérieux à jouer dans l'étude de *la nature chez soi*. Pris séparément, chacun des monuments lilliputiens qu'ils représentent offre sur toutes ses faces des formes et des détails différents ; il est donc possible de placer un de ces monuments au milieu d'un certain nombre d'élèves, qui tous y trouveront une étude différente et également intéressante.

Si l'un de ces types peut, à lui seul, fournir le sujet de plusieurs dessins n'ayant entre eux aucun rapport de lignes ni d'effet, à combien de combinaisons variées ne se prêtera-t-il pas, considéré comme complément des groupes formés à l'aide des cubes, groupes dont le clocher de village ou la tour en ruines devient immédiatement la note dominante, celle qui donne l'aspect de la vie à ces constructions, sans cela quelque peu incohérentes, qui les relie entre elles, les soutient, les protège en quelque sorte, en les regardant de haut, comme jadis, en réalité, le donjon féodal ou la tour de l'abbaye protégeaient le village au bas de la colline : souvenir que retrouveront encore bien souvent ceux de nos jeunes élèves qui feront plus tard, le crayon à la main, leur tour de France artistique.

Le groupe modèle ou le type isolé seront toujours plus avantageusement placés, prendront un aspect *plus nature*, pourrions-nous dire, sur la table porte-modèles dont nous avons indiqué déjà la forme et l'usage (page 10, fig. 15), et que nous ne pouvons trop recommander.

Si la table n'est pas complètement entourée, on pourra, comme nous l'avons dit, placer derrière le motif un fusain indiquant un ciel d'un ton vague et léger, en ayant soin toutefois de maintenir toujours une zone d'air assez étendue, autrement dit une certaine distance entre le fond et le motif.

Nos modèles pittoresques, dont nous avons déjà présenté l'ensemble (page 4), sont en *carton-pierre* et au nombre de sept, désignés par autant de numéros ; ils forment, comme nous l'avons dit, une série séparée. Nous allons entrer dans quelques détails qui, nous l'espérons, feront apprécier l'importance de ces modèles.

ANALYSE ET MODE D'EMPLOI DES MODÈLES

LE MODÈLE 4.

TOUR CARRÉE AVEC TOIT A QUATRE PIGNONS ET CLOCHETON CENTRAL, *à laquelle sont adossés* une *tourelle semi-cylindrique* sur la gauche et, vers le bas, un *petit bâtiment avec toit en appentis* (fig. 178).

Le tout forme un motif complet, qui peut être, comme ici, accompagné d'un groupe quelconque de fabriques, mais qui peut également, étant bien compris, être employé seul et dessiné sous différents aspects.

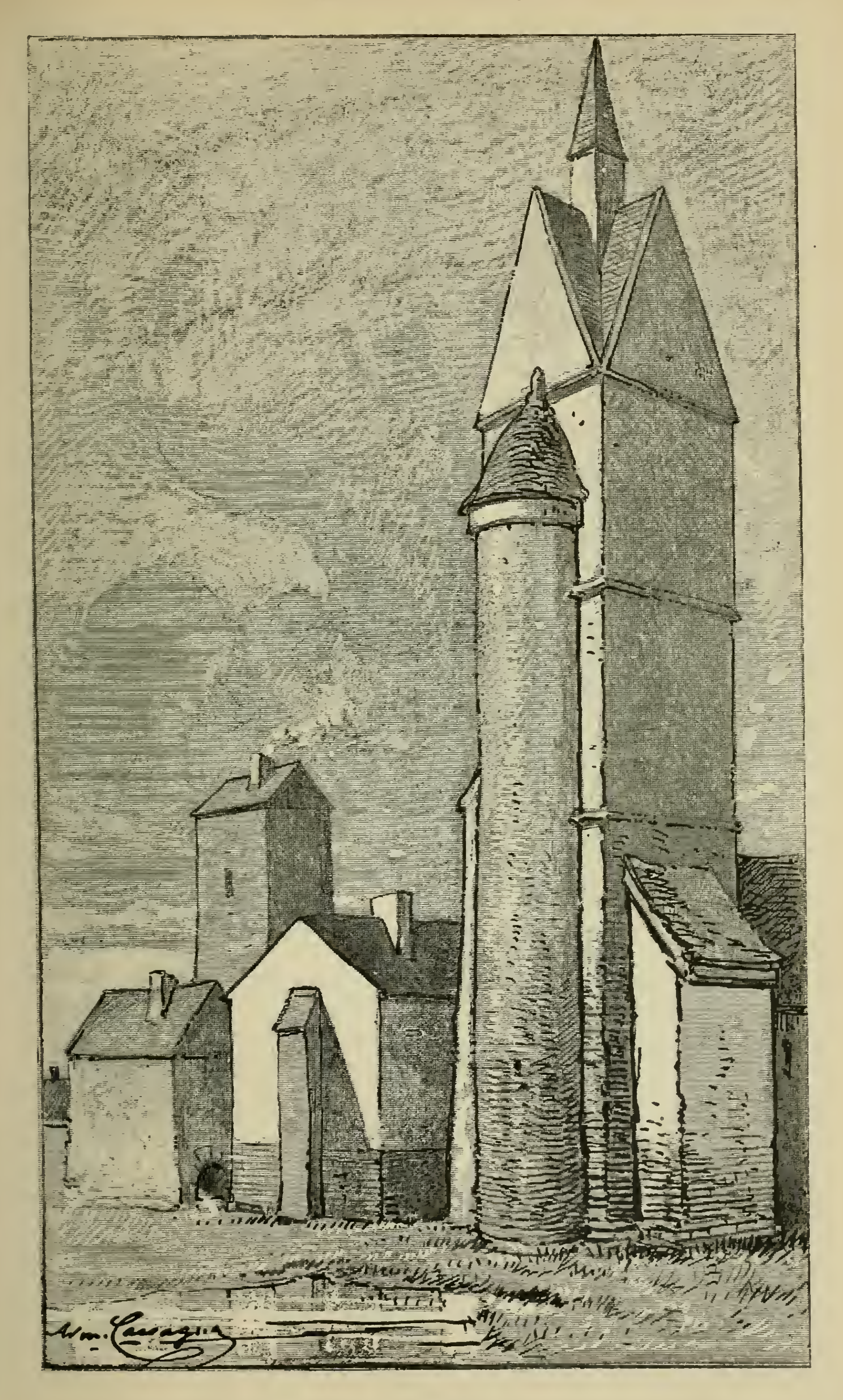


Fig. 178.

FRAGMENT DU MODÈLE 4.

SOMMET ET TOIT AVEC SON CLOCHETON DE LA TOUR CARRÉE PRÉCÉDENTE (fig. 179).

Les modèles de la *Nature pittoresque* sont assez complets dans leurs détails aussi bien que dans leur ensemble pour pouvoir être fragmentés comme le montre la figure 179, représentant toute la partie supérieure du précédent motif et néanmoins offrant encore des détails assez intéressants de lignes et d'effet pour qu'on en fasse au besoin un excellent sujet d'étude, dont il appartiendra au maître d'apprécier l'opportunité.

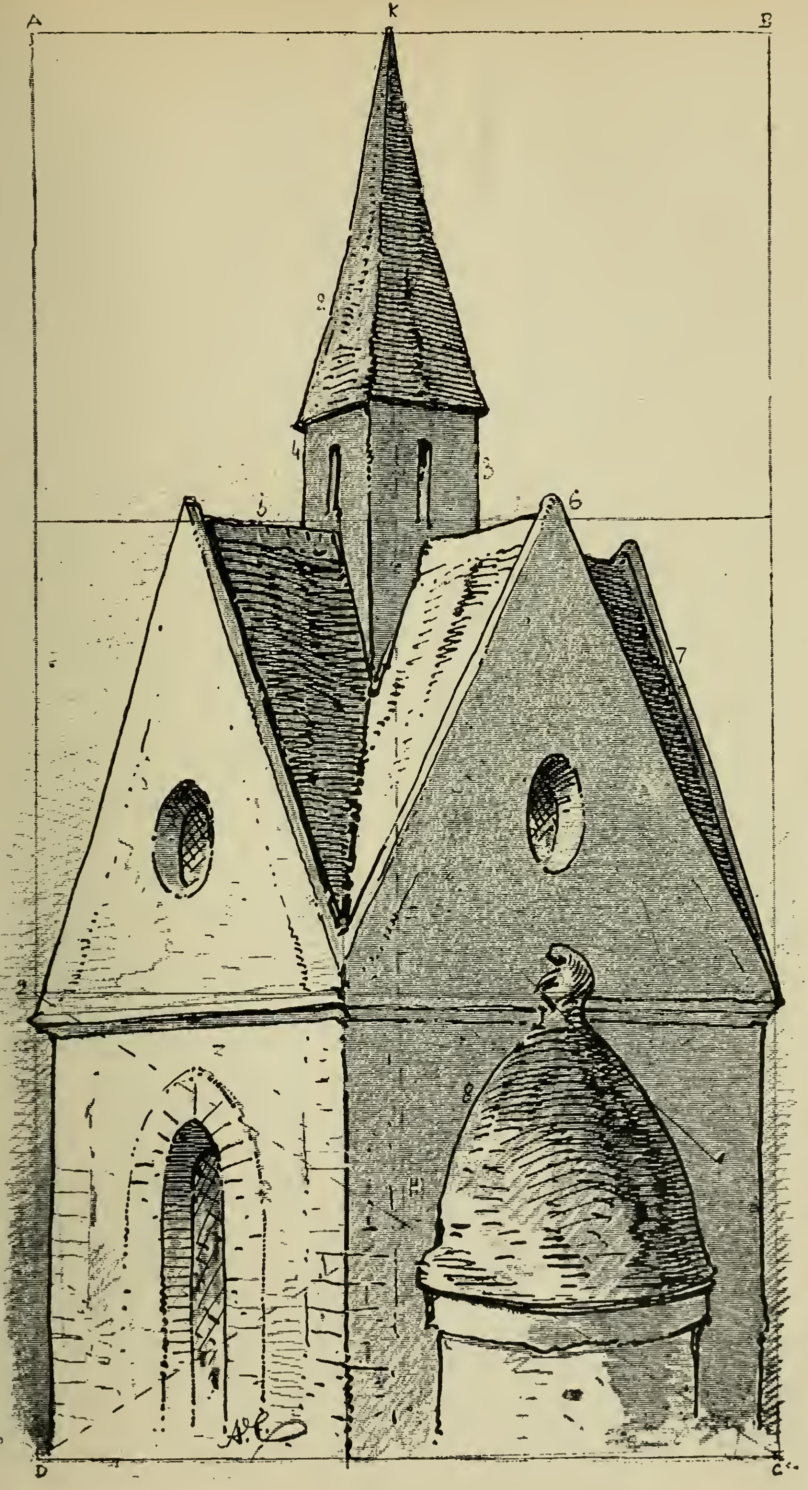


Fig. 179.

LE MODÈLE 3.

TOUR CARRÉE AVEC CLOCHER COMPOSÉ (fig. 180).

Une *tour carrée,* qui peut figurer une *tour d'église de village,* forme la partie principale du modèle 3. Cette tour supporte un *clocher composé,* c'est-à-dire produit par la superposition de deux pyramides de formes différentes. La première, qui constitue le bord du toit et la base du clocher, est une *pyramide quadrangulaire surbaissée, tronquée* au tiers de sa hauteur, point où vient se juxtaposer la *pyramide octogone* qui couronne le monument. Une petite tourelle adhérente à l'angle du modèle le complète assez pour qu'il puisse, comme le précédent, fournir seul la matière d'une bonne étude.

Le modèle 3 est représenté ici entouré d'un groupe de fabriques construites à l'aide des cubes.

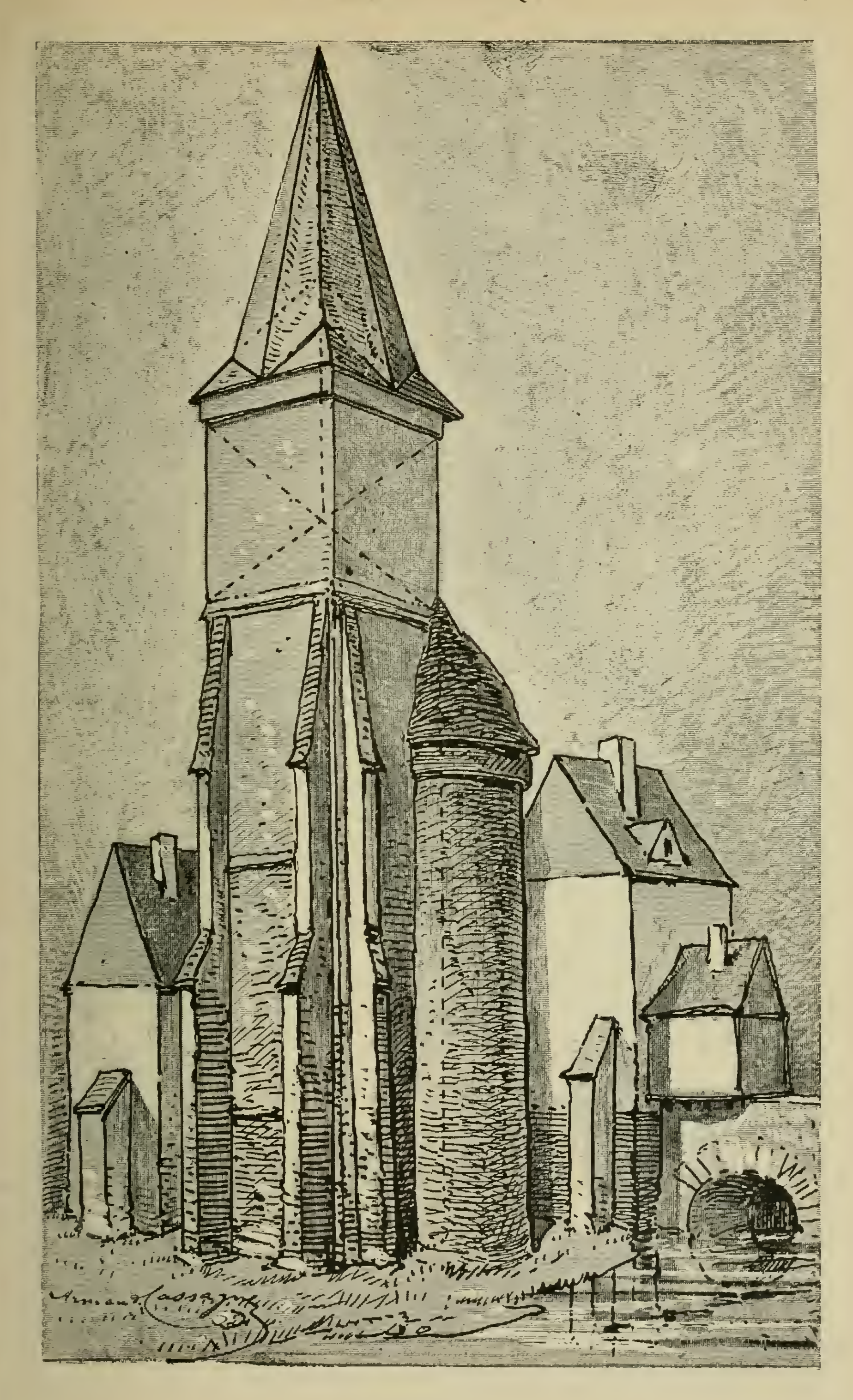


Fig. 180

FRAGMENT DU MODÈLE 3.

CLOCHER ET SOMMET DE LA TOURELLE, TOURNÉE ICI VERS LA GAUCHE (fig. 181).

Comme celui de la figure 179, ce fragment, dans la représentation duquel peuvent prendre place l'accent et le développement que les dimensions de notre cadre ne nous permettent pas de donner aux détails dans la représentation d'un modèle complet, fera comprendre tout ce qu'un simple pan de mur ou l'angle d'un toit peuvent présenter au crayon de lignes pittoresques et de charmants détails.

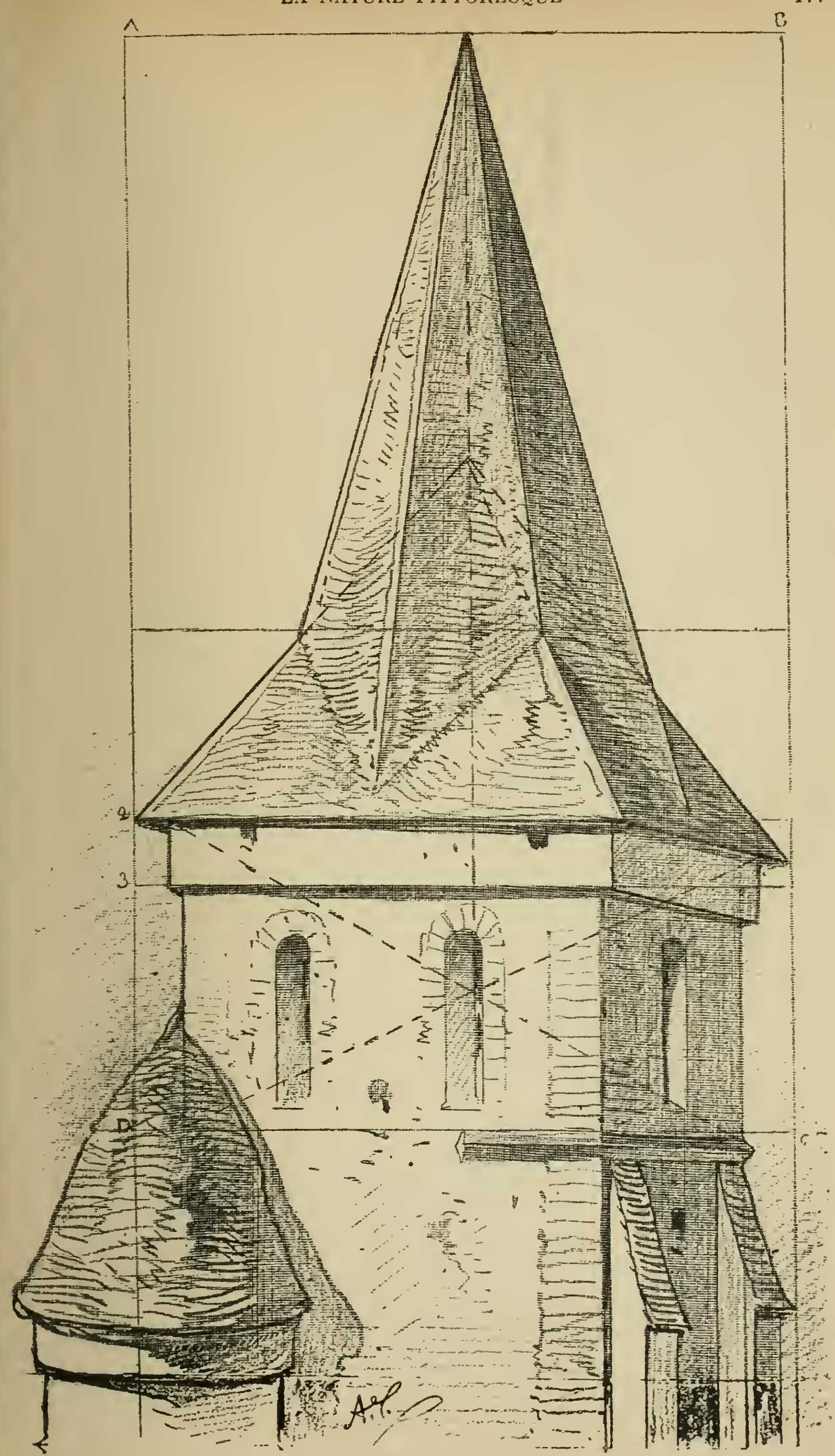


Fig. 181.

LE MODÈLE 6.

MAISON AVEC PORCHE. — *Type de construction normande de la fin du XVIIe siècle* (fig. 182).

Cette construction fort pittoresque, moitié manoir, moitié ferme, dont le type a été dessiné d'après nature, constitue à elle seule un motif bien complet, et, si une tour ronde et une fabrique rectangulaire (à composer avec les modèles en bois) sont ajoutées, au second plan, au sujet principal, c'est en souvenir du colombier et de quelque dépendance rurale qui complétaient le groupe un peu délabré des bâtiments d'exploitation de la vieille construction normande.

Le modèle 6 offre une étude très cherchée de détails et d'ensemble sur laquelle nous appelons toute l'attention de l'élève et, à l'occasion, les observations du maître.

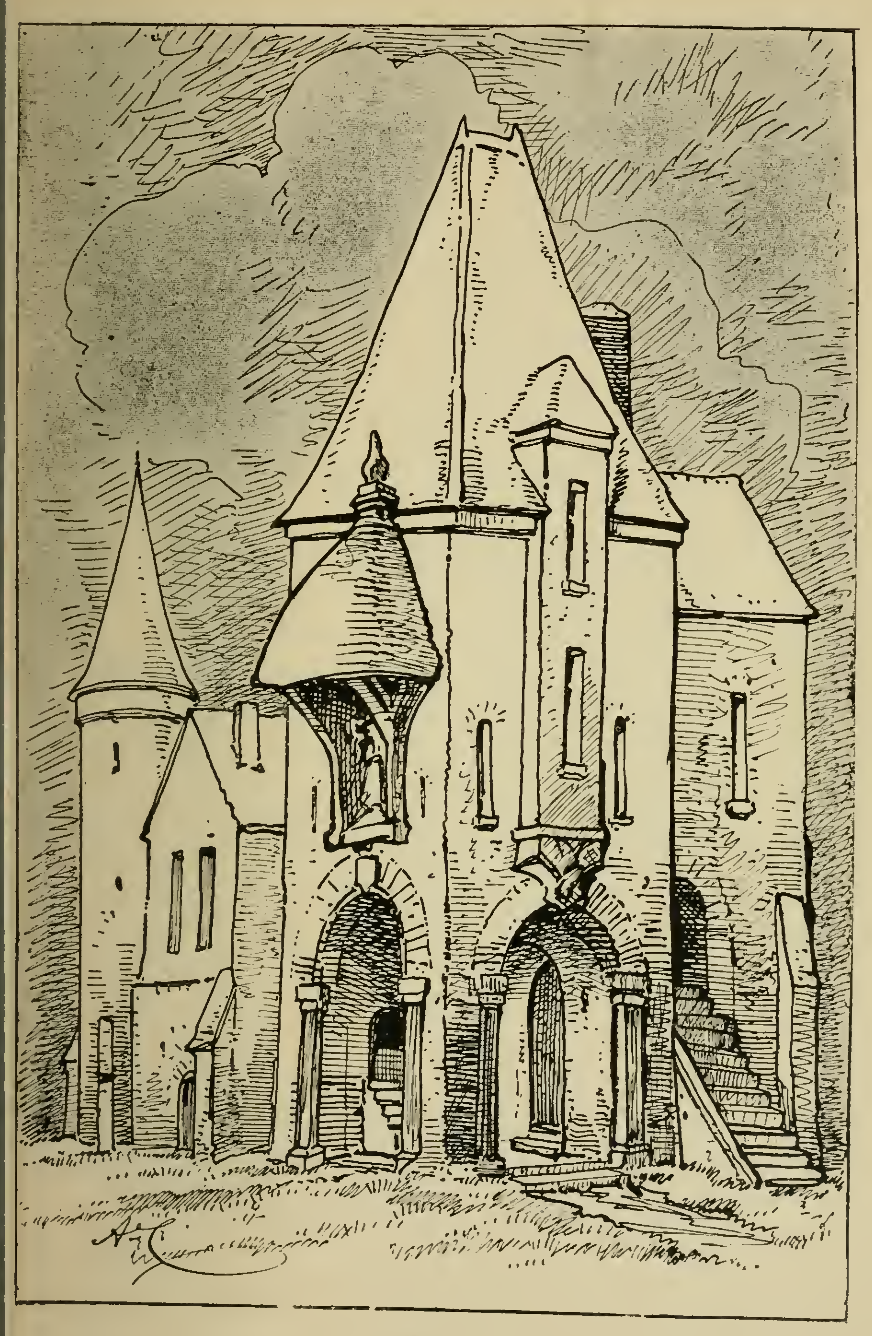


Fig. 182.

FRAGMENT DU MODÈLE 6.

PARTIE SUPÉRIEURE DE LA CONSTRUCTION NORMANDE (fig. 183).

On peut apprécier, dans ce fragment, de charmants détails qui, dans l'étude précédente, se trouvaient absorbés par la réduction forcée de l'ensemble. Ainsi, dans ce toit qui, on ne devra pas manquer de l'observer, est un *toit de pavillon,* les arêtes des angles, les lignes du bord et la cheminée sont accentuées avec une grande finesse, que le crayon doit arriver à rendre avec fermeté et sans sécheresse. C'est par le fondu des détails que le toit de droite, qui est de fait très rapproché, s'efface et laisse au toit principal toute sa valeur de premier plan.

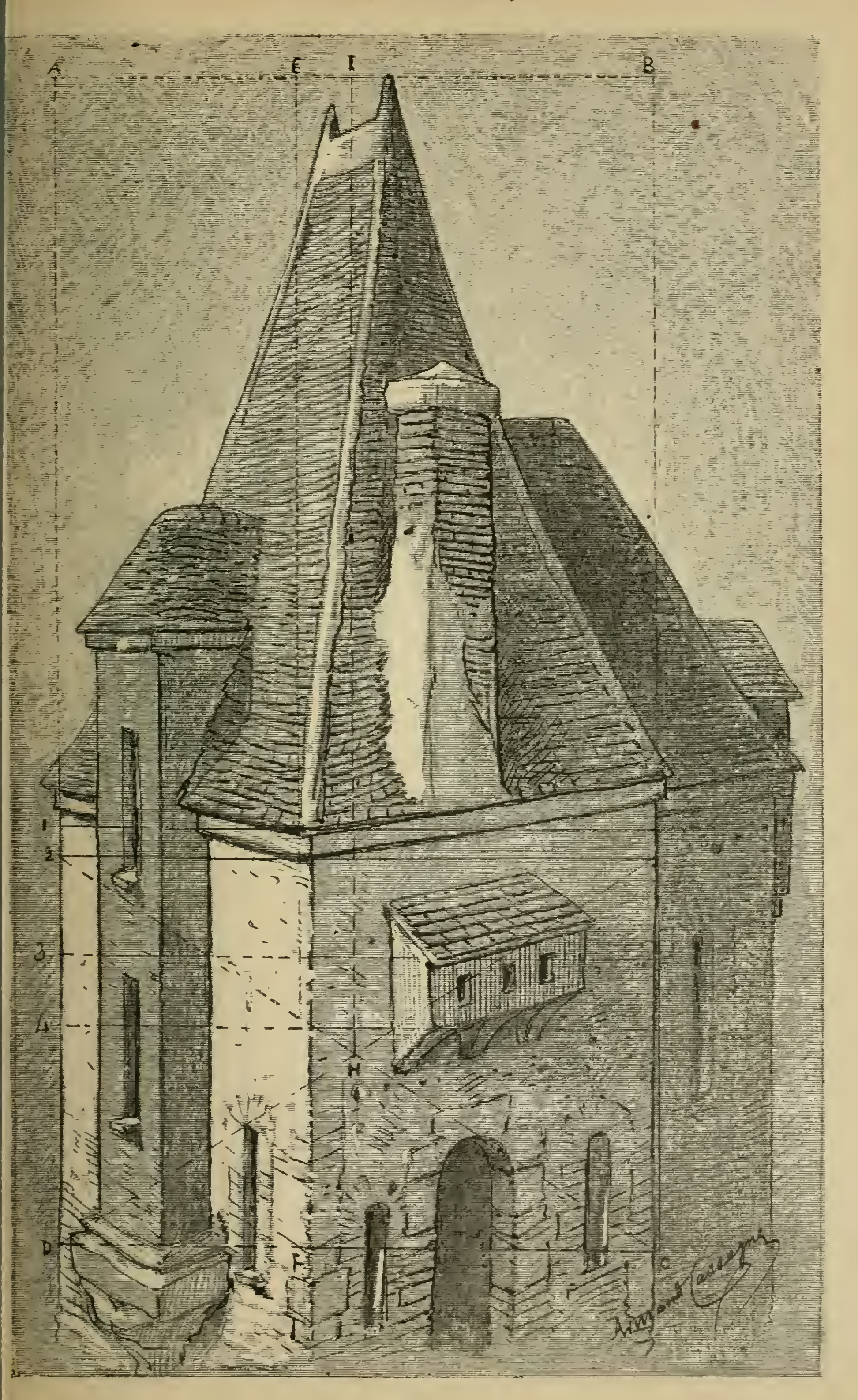


Fig. 183

LE MODÈLE 1.

TOUR RONDE (fig. 184).

La *tour ronde* qui fait l'objet du modèle 1 est comprise ici dans un *groupe placé au bord de l'eau*. Ce motif offre une étude particulière de *reflet*, pour laquelle on devra employer un *verre plat* ou un *petit miroir*, ainsi que nous l'avons déjà dit (page 11, fig. 15).

Les ponts et les fabriques qui accompagnent la tour donnent l'idée des compositions plus ou moins complètes que peut offrir la combinaison des modèles de la boîte avec les types pittoresques.

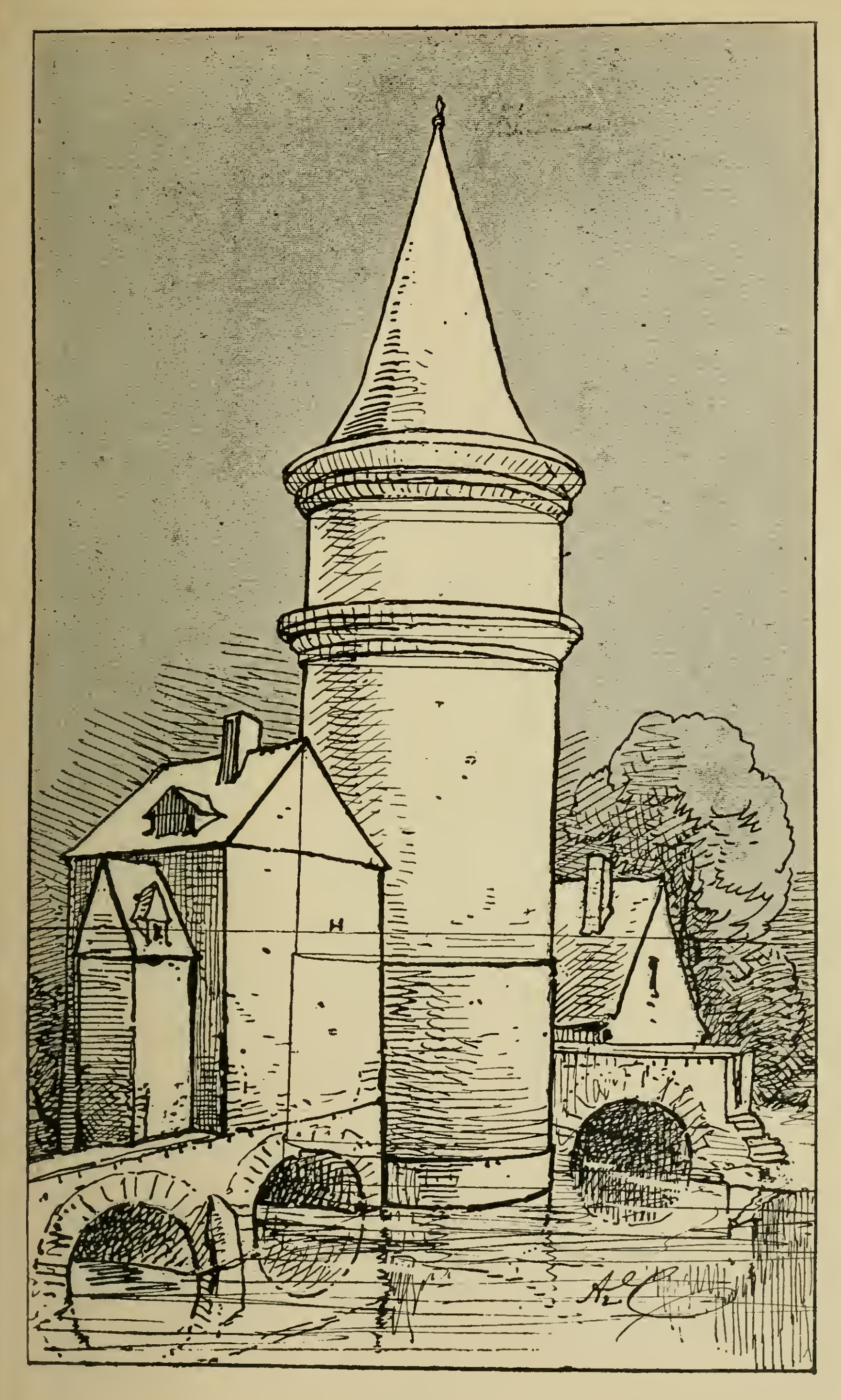


Fig. 184.

FRAGMENT DU MODÈLE 1.

TOIT CONIQUE ET DÉTAILS(fig. 185).

Le développement que prend ici ce toit permet de remarquer que sa silhouette présente à l'esquisse une ligne brisée. Cette brisure tient à ce que la base du toit est formée d'un cône ayant pour diamètre un triangle équilatéral et que ce cône, tronqué à moitié de sa hauteur, supporte un deuxième cône ayant pour diamètre un triangle acutangle.

On s'aidera du diamètre de chaque cercle fuyant pour en diriger la courbe selon l'élévation de l'horizon.

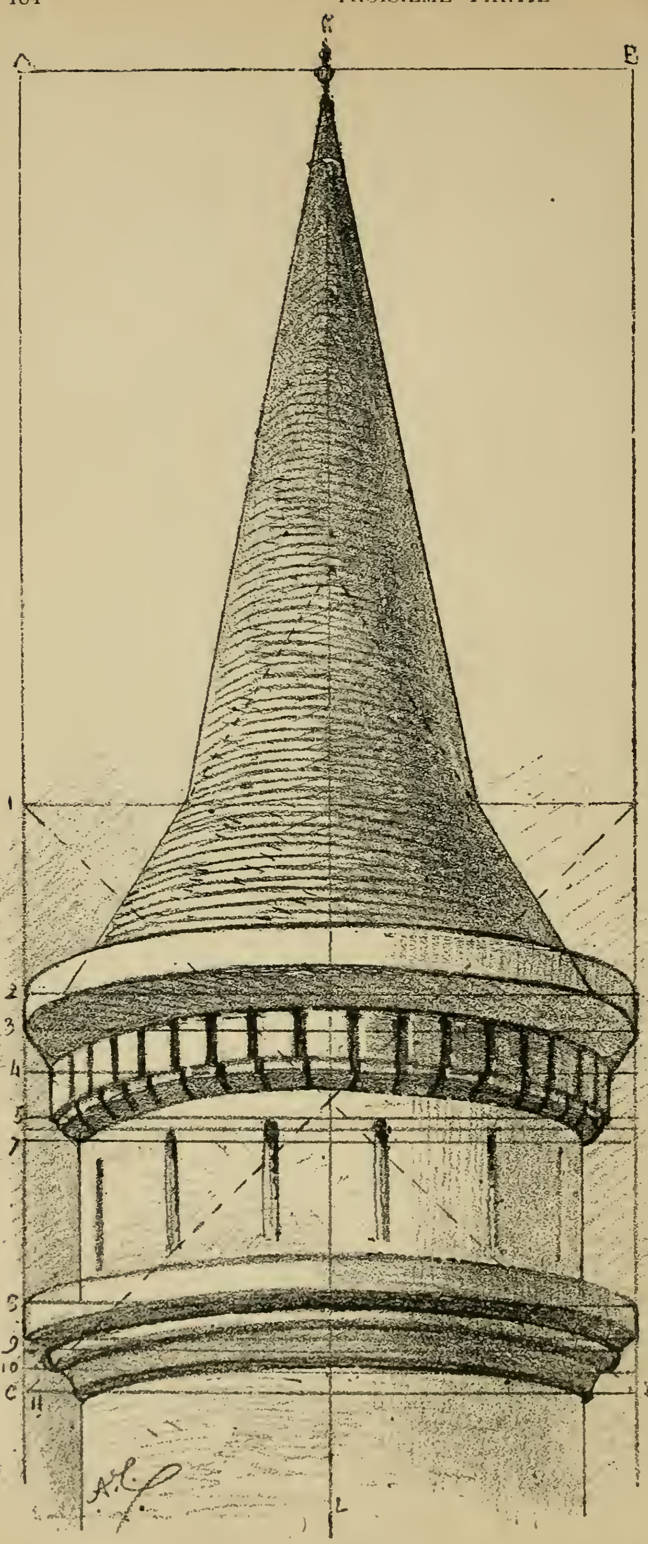


Fig. 185.

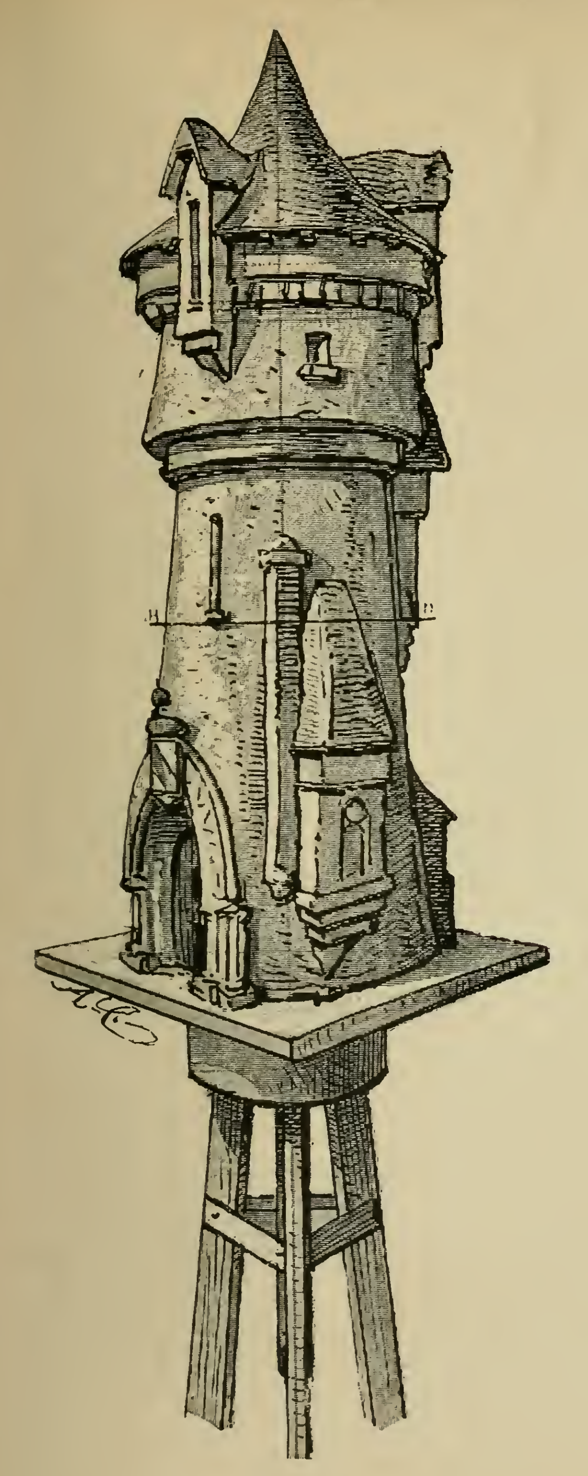


Fig. 186.

LE MODÈLE 5.

TOUR DES BORDS DU RHIN (fig. 186).

Le modèle 5 est représenté ici sur la grande table porte-modèles, dont nous rappelons l'utilité pour tourner le motif selon les exigences de l'étude.

La hauteur de l'horizon est indiquée par la ligne HH.

FRAGMENT DU MODÈLE 5.

TOIT ET PARTIE SUPÉRIEURE DE LA TOUR DES BORDS DU RHIN (fig. 187).

Ce motif montre encore bien mieux que tous ceux qui précèdent comment un simple fragment, habilement choisi, peut donner lieu à un intéressant croquis et devenir le sujet d'une étude sérieuse et profitable.

Le développement de la courbe rentrante formée par la silhouette du toit est indiqué ici par deux obliques que l'élève ne devra pas négliger de tracer, en observant l'ouverture de l'angle.

La multiplicité des détails, qui doivent tous conserver exactement leur place, rend indispensable l'emploi du rectangle-cadre.

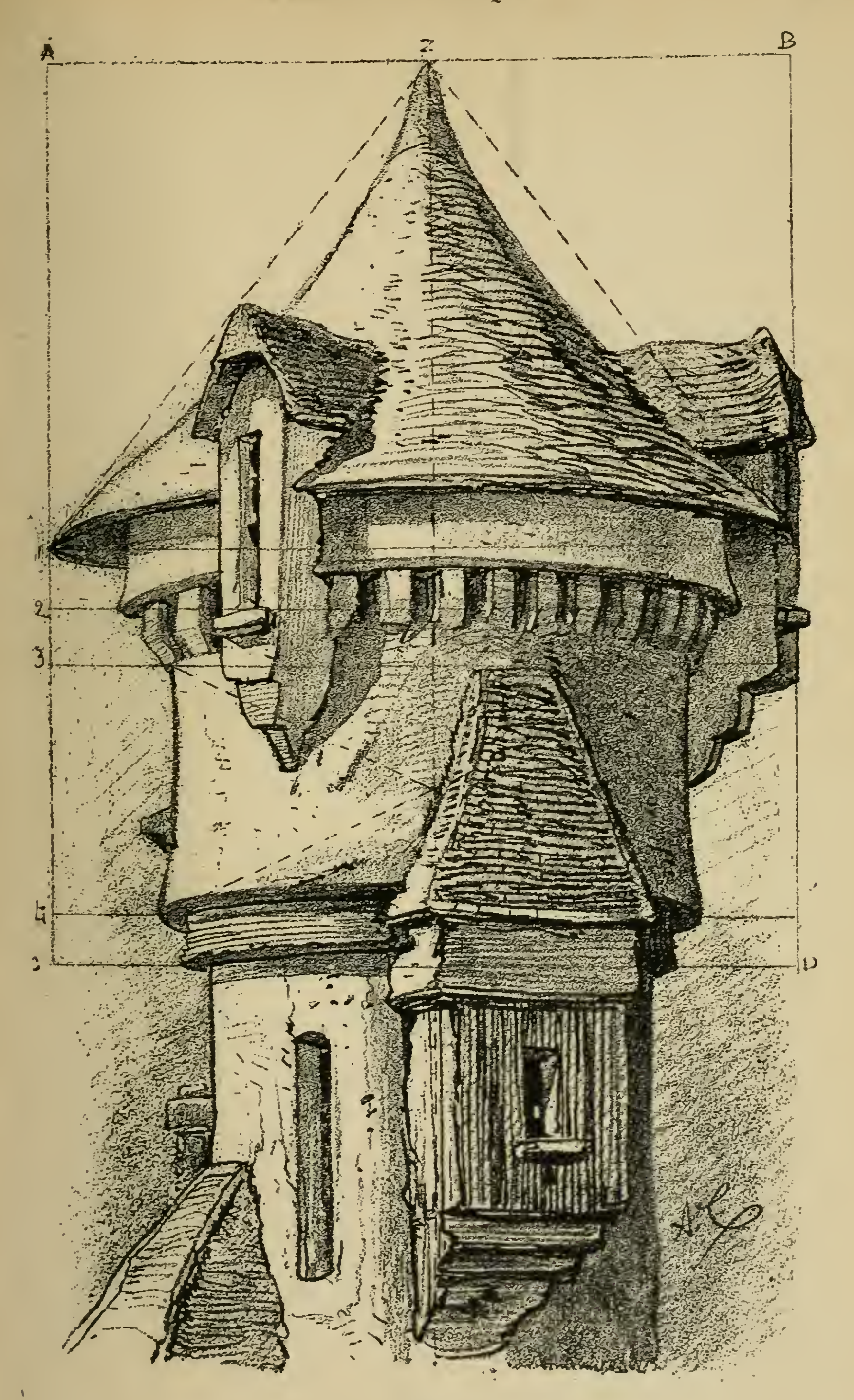


Fig. 187.

LE MODÈLE 2.

TOUR DE COLOMBIER, EN CHAMPAGNE (fig. 188).

L'objet principal de l'étude, dans cette tour, est le développement des cercles fuyants, de grandeurs très variées, qui en divisent la partie supérieure et en découpent finement la silhouette. Le *corps* ou *fût*, privé de détails, n'offre d'autre étude que celle du modelé et de l'effet du cylindre ; mais, par sa simplicité même, il est particulièrement propre à former le centre d'un groupe de constructions rustiques, qu'il domine avec une grande élégance, ainsi que nous l'avons apprécié d'après nature et qu'on peut en juger ici.

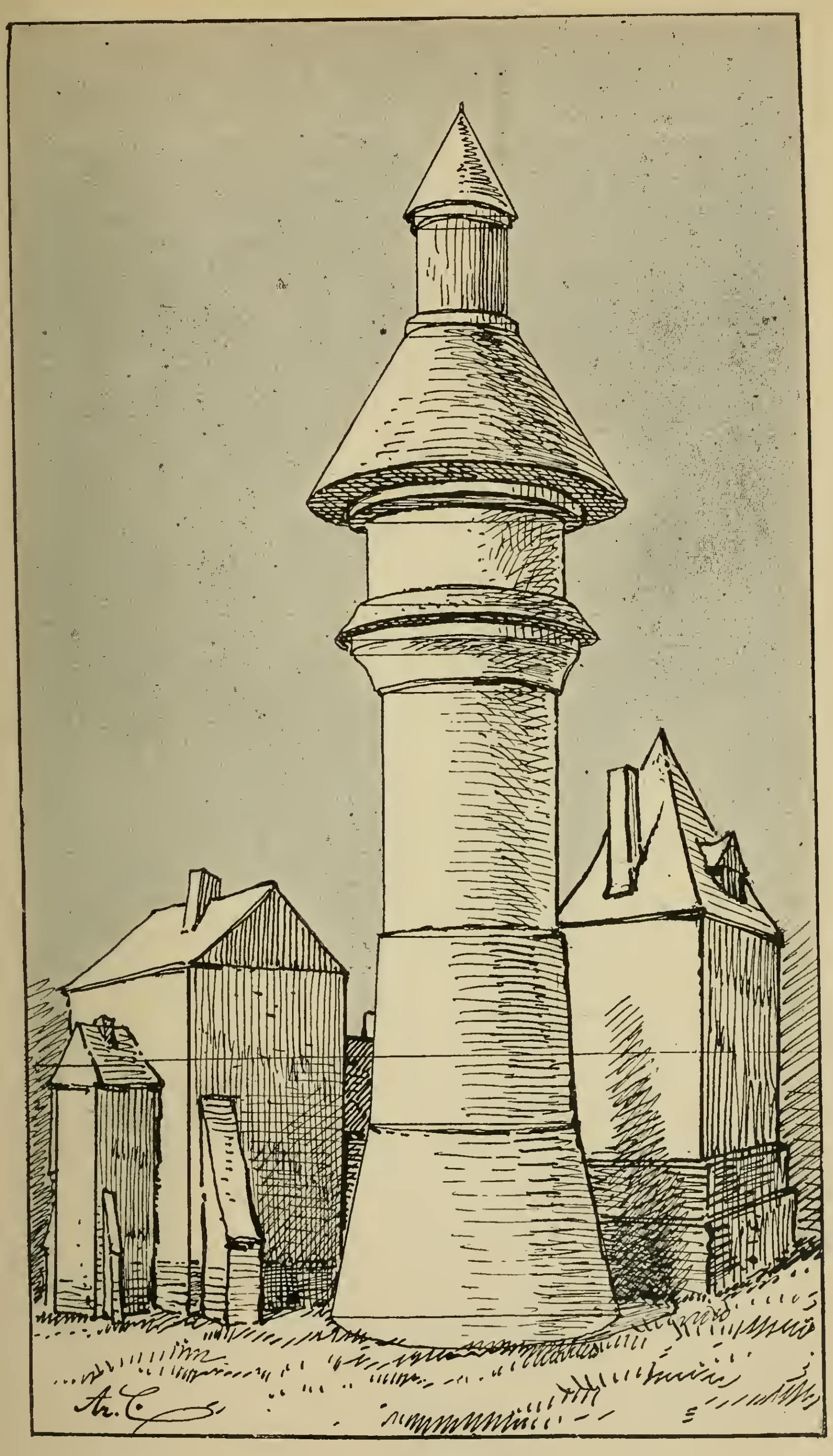


Fig. 188.

FRAGMENT DU MODÈLE 2.

SOMMET DU COLOMBIER (fig. 189).

La disproportion de la lanterne avec le corps du colombier, accentuée par le développement donné à notre croquis fragmentaire, rend particulièrement utile l'emploi du rectangle-cadre et des diagonales pour placer exactement au centre le sommet des toits, dont on devra observer avec soin l'ouverture d'angle, et pour apprécier sûrement la saillie des détails circulaires.

Chacun des toits a pour diamètre un triangle équilatéral.

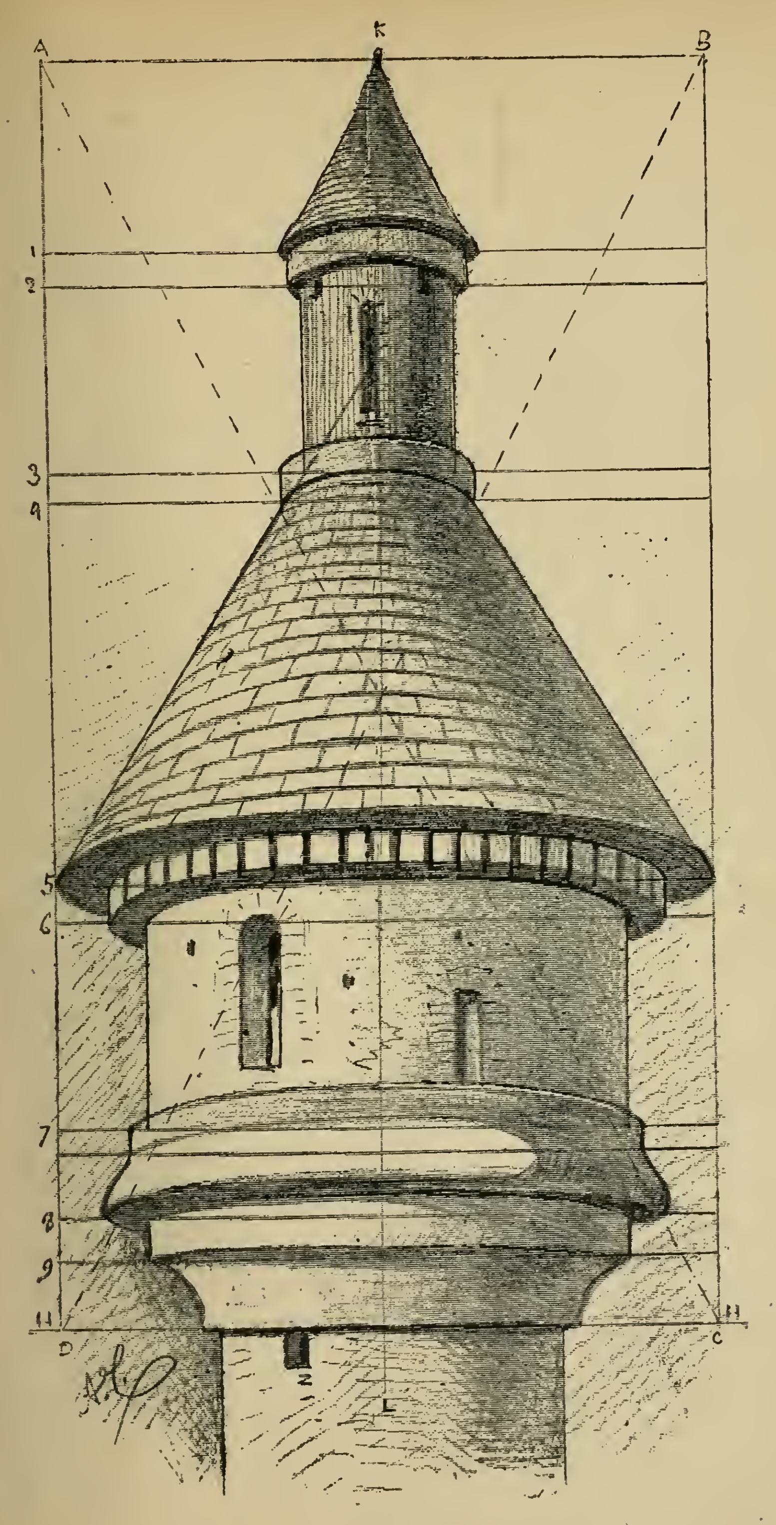


Fig. 189.

LE MODÈLE 7.

MAISON RUSTIQUE AUX ENVIRONS DE CLERMONT-FERRAND (fig. 190).

Ce modèle, qui présente un véritable ensemble reproduit d'après nature, nous a paru devoir donner lieu à plusieurs études particulièrement définies.

Première vue : ENTRÉE DE LA MAISON (fig. 190).

Délabrée de la base au faîte, pittoresque et sollicitant l'attention et le crayon de l'artiste dans la moindre de ses pierres effritées, une pareille *bicoque* est une trouvaille, qu'il faut se garder de négliger, quand elle se présente. Les accents de ces mille détails aux lignes peu correctes doivent être dessinés d'un crayon gras et ferme et, malgré leur apparente irrégularité, laisser comprendre que le corps du bâtiment est encore à peu près d'aplomb.

Un petit arbre placé en arrière du motif donne un ton coloré qui sert de *repoussoir*, et un *petit pavillon* (bois) au second plan, à gauche, indique *l'entrée d'un village;* mais, nous le répétons, le motif seul est complet et ces accessoires ne sont pas indispensables.

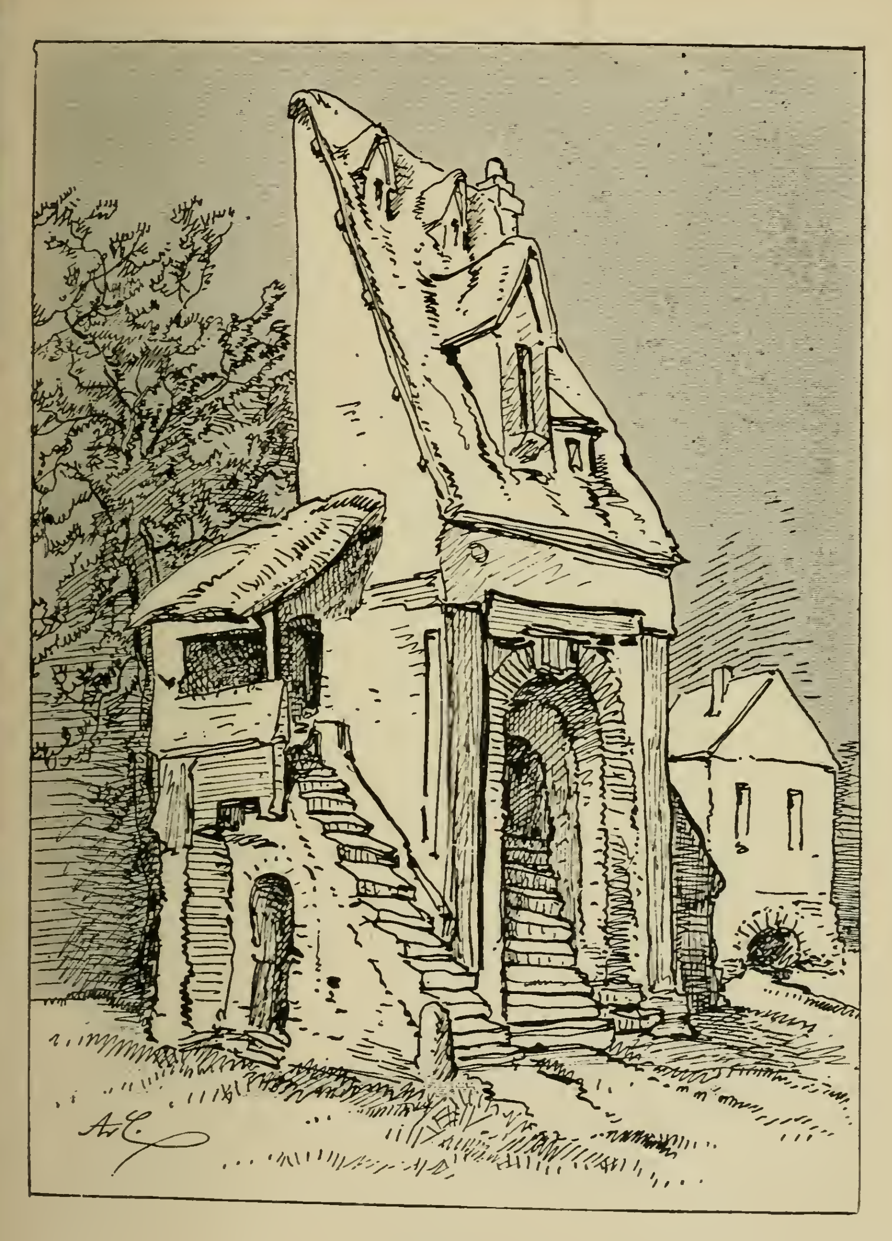


Fig. 190.

LE MODÈLE 7.

DEUXIÈME VUE (fig. 191).

Il est impossible de reconnaître ici (fig. 191) la *maison rustique* représentée par la figure 190. C'est pourtant bien *la même*, mais *vue du côté opposé* et présentant un motif tout à fait différent.

Dans la campagne, le dessinateur examine sur la nature même les différents côtés d'un groupe de constructions qui lui a paru pittoresque, et bien souvent il en traduit sur l'album différents aspects. Ici, c'est le même motif dont la table tournante vient présenter successivement chaque côté à l'élève, et l'on peut voir, par la *nouvelle apparence* de notre maison rustique, combien il est souvent peu nécessaire de s'éloigner beaucoup pour remplir un carton d'intéressants croquis.

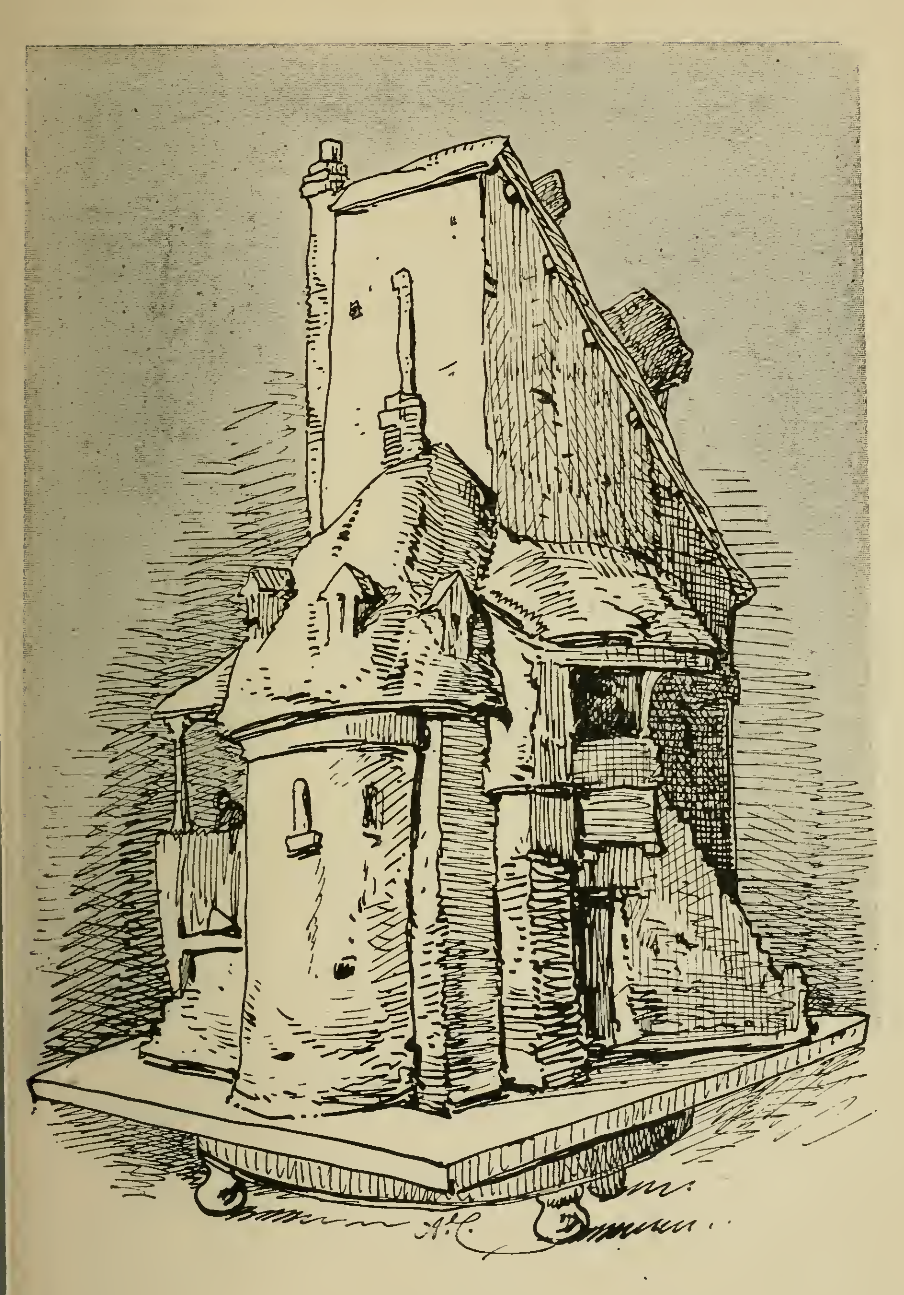


Fig. 191.

LE MODÈLE 7.

TROISIÈME VUE (fig. 192).

Notre table, après avoir tourné sur son pivot, vient nous présenter un troisième côté de la maison rustique que nous venons déjà de considérer sous deux aspects.

Cette maison, tout en restant la partie principale de l'étude, a perdu ici un peu de son importance par l'annexion au second plan d'une tour et de quelques fabriques (bois), groupées d'après des croquis pris dans le même village, de manière à s'harmoniser assez avec le sujet principal pour prendre réellement dans l'ensemble l'aspect d'un motif de plein air. Nous offrons cette vue d'ensemble pour donner lieu d'en comparer l'exécution avec celle d'un motif isolé, dont les proportions sont naturellement plus développées sur un cadre de même grandeur.

Ici, les détails étant forcément réduits, les moins importants deviennent invisibles ou du moins intraduisibles, dès le second plan, et, pour les exprimer au premier, il faut une exécution plus fine, sans qu'elle cesse d'être ferme, afin de bien déterminer le caractère et la couleur de chacun de ces détails, surtout dans le dessin des fabriques.

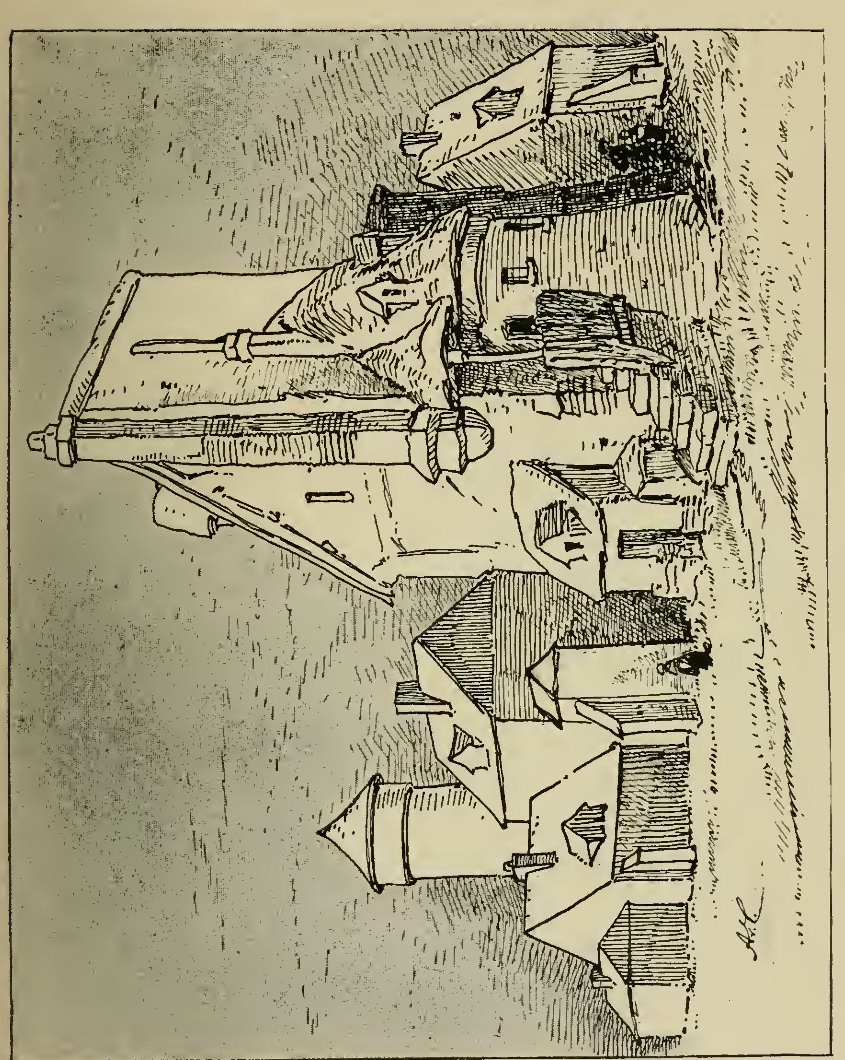


Fig. 192.

FRAGMENT DU MODÈLE 7.

TOIT ET DÉTAILS ACCESSOIRES VUS D'UN QUATRIÈME COTÉ (fig. 193).

Ce type, nous l'avons dit, est inépuisable. Ainsi, par un léger mouvement de notre table porte-modèles, ayant amené devant nous *l'angle* de la vieille fabrique, nous en avons encore un aspect tout à fait nouveau, dont cette fois nous allons mieux comprendre la forme et le caractère, en étudiant seulement un fragment de son toit aux tuiles disjointes et de sa muraille crevassée.

La pierre noire de Volvic, qui est la matière première des constructions d'Auvergne, imprime dès l'abord, par sa couleur et sa taille abrupte, un caractère spécial à ces constructions. A plus forte raison les détails seront-ils colorés et accentués, quand avec le temps le plâtre et le ciment détachés par les pluies auront laissé reparaître sous forme de trous noirâtres et moussus les intervalles entre les pierres irrégulières de ces constructions primitives. C'est donc la recherche des colorations et de l'accent des détails qui doit pour l'élève caractériser l'étude de ce dernier motif.

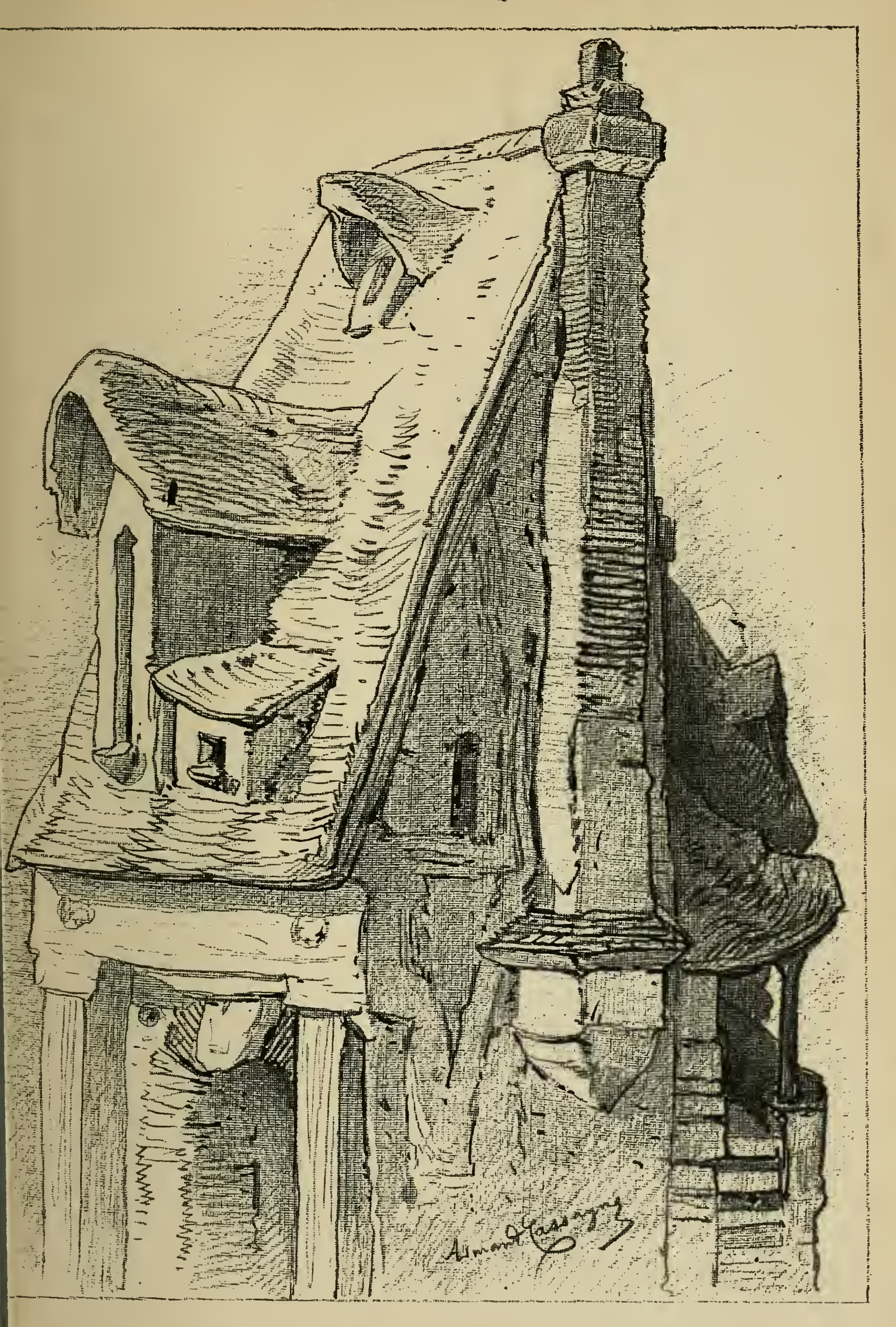


Fig. 193.

QUATRIÈME PARTIE

LA NATURE EN PLEIN AIR

DERNIERS CONSEILS

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES

Au moment de nous séparer des maîtres et des élèves, nous croyons devoir leur présenter quelques motifs variés de *fabriques* et quelques études caractérisant par leurs principaux détails les *essences d'arbres* les plus connues de nos contrées. Ces quelques croquis, glanés çà et là *d'après nature* et toujours cherchés selon leur caractère spécifique et au point de vue de l'enseignement, ne sont pas positivement destinés à servir de modèles ; car plusieurs paraîtront peut-être aux élèves qui nous ont suivi jusqu'à présent d'une exécution moins difficile que quelques-uns de ceux qu'ils ont déjà étudiés. Dans notre pensée, ces modèles ont surtout pour but de donner une idée des *types* que le débutant devra choisir pour ses *premières études de plein air*.

Exécutés dans des proportions relativement grandes, les détails des pierres, des tuiles et du vieux bois ont pu prendre leur forme et leur caractère réels, et une *simple fenêtre* ou un *contrefort isolé*, par exemple, a pu fournir ainsi un motif présentant un aspect d'ensemble propre à constituer une page tout à fait intéressante par l'adjonction habile des moindres accessoires qui se rencontreront sur place. C'est ainsi que les quelques études d'arbres que nous donnons présentent seulement une partie largement modelée où peut se faire comprendre avec tout son accent la direction de la touche du crayon ou de la plume caractérisant l'écorce des arbres, soit l'écorce à nervures verticales ou losangées, soit l'écorce à nervures et à détails horizontaux cylindriques.

TYPES D'ÉTUDES

LES FABRIQUES

Type 1.

CONTREFORT (fig. 194).

Ce contrefort, soutenu aujourd'hui par le mur qu'il étayait jadis et dont les accessoires font deviner une construction rurale, nous dit par sa forme et l'aspect de ses différentes parties qu'il date au moins de la fin du XVII[e] siècle. A l'intérêt que cette particularité peut offrir à l'archéologue se joint pour le dessinateur celui des piquants détails, dont l'accent mérite d'être étudié et se prête à une spirituelle et pittoresque traduction.

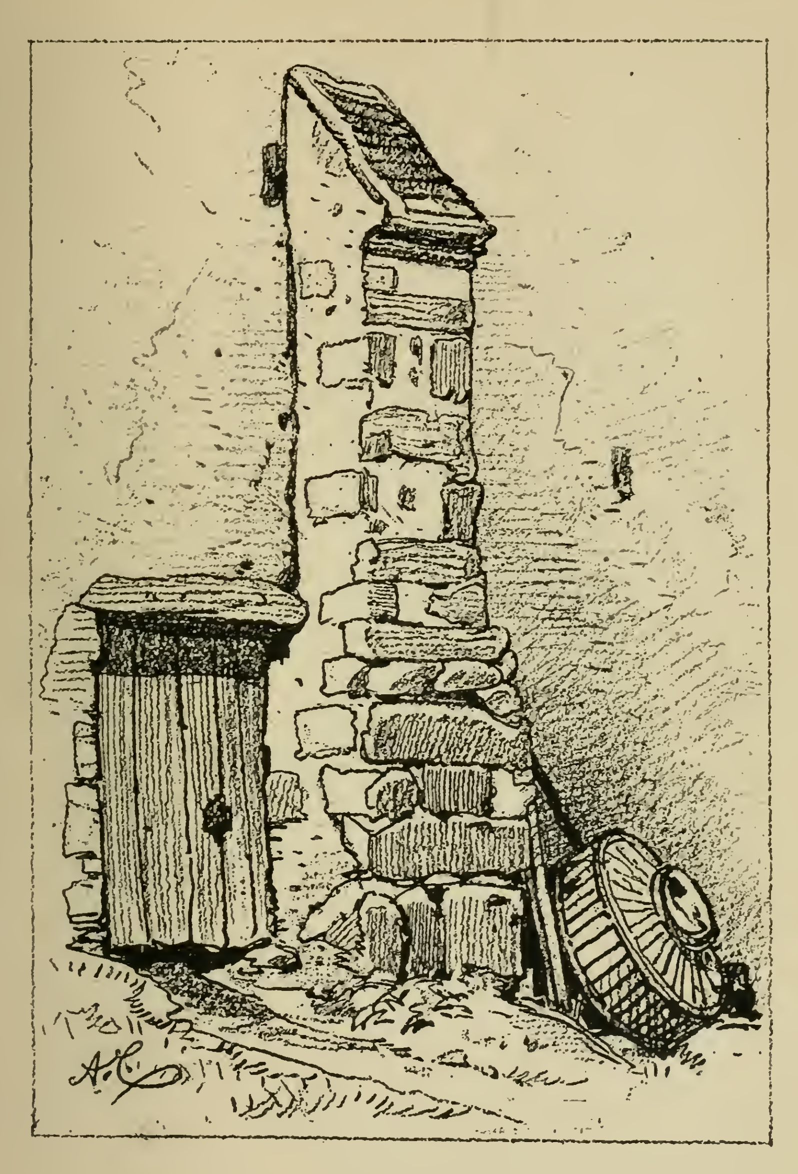


Fig. 194.

Type 2.

VIEILLE FENÊTRE DE CELLIER NORMAND (fig. 195).

Ce cellier, ouvert presque au ras du sol, doit à cette proximité l'entourage de pierres, relativement énormes, qui forment toujours le soubassement des vieilles murailles et qui ont été la cause de la durée de notre motif à travers les siècles. Cependant le ciment qui reliait les pierres est à la longue tombé en poussière ; elles ne soutiennent plus encore tant bien que mal les barres de fer et les poutres supérieures de la fenêtre, elles ne se maintiennent plus elles-mêmes que par la force de la juxtaposition. Un manteau de végétation primitive s'est étendu chaque année davantage sur ces vieux blocs, les lichens aux racines microscopiques en ont petit à petit rongé les angles en s'y incrustant : de là ces vides formant les *accents colorés*, curieux à étudier, faciles à traduire, intéressants d'aspect, qui nous font recommander particulièrement l'étude des constructions anciennes, surtout au débutant, dont le crayon encore incertain ne saurait bien reproduire que ce qui lui est clairement présenté.

L'ensemble linéaire de cette fenêtre peut être construit à l'aide de modèles pris parmi les cubes.

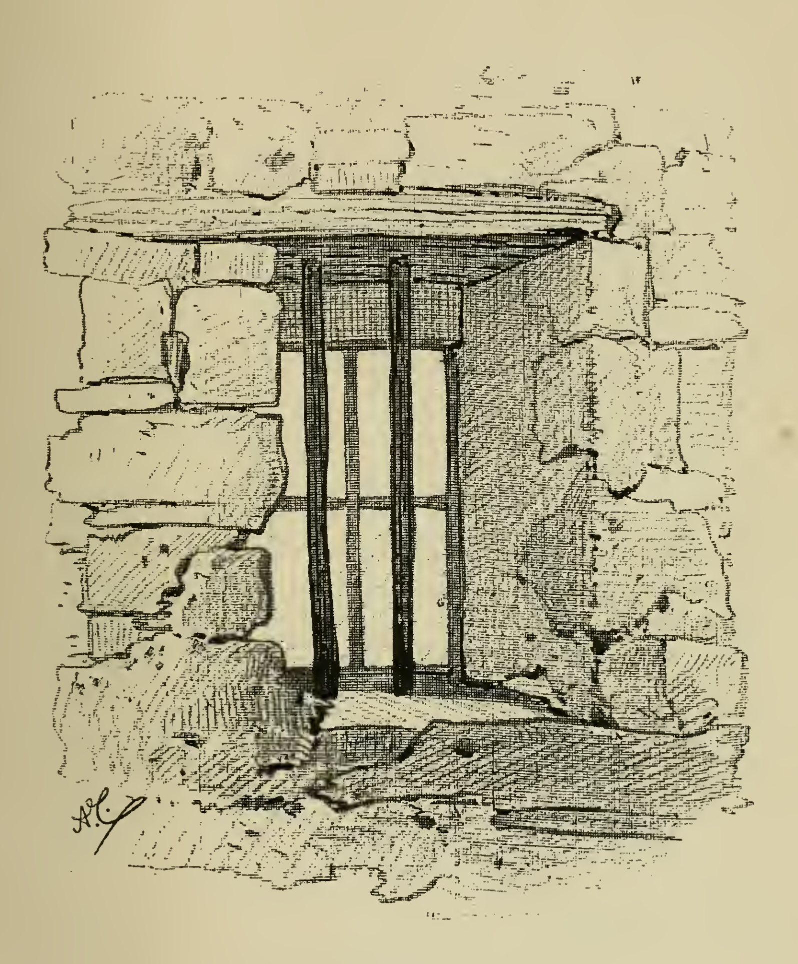


Fig. 195.

Type 3.

UN PUITS (fig. 196).

Ce puits a été dessiné d'après nature tel que le présente notre figure. Si nous l'avons admis parmi nos types d'étude, malgré sa ligne un peu rigide, c'est qu'il vient bien à l'appui de la vérité d'aspect que peut prendre un motif composé avec les modèles fournis par les cubes, lesquels modèles permettront de construire ce puits très exactement.

Comme expression, l'élève remarquera la direction des tuiles parallèles au bord du toit, l'ombre dans la profondeur du puits et l'accent des objets placés au premier plan pour rompre la ligne et meubler le terrain.

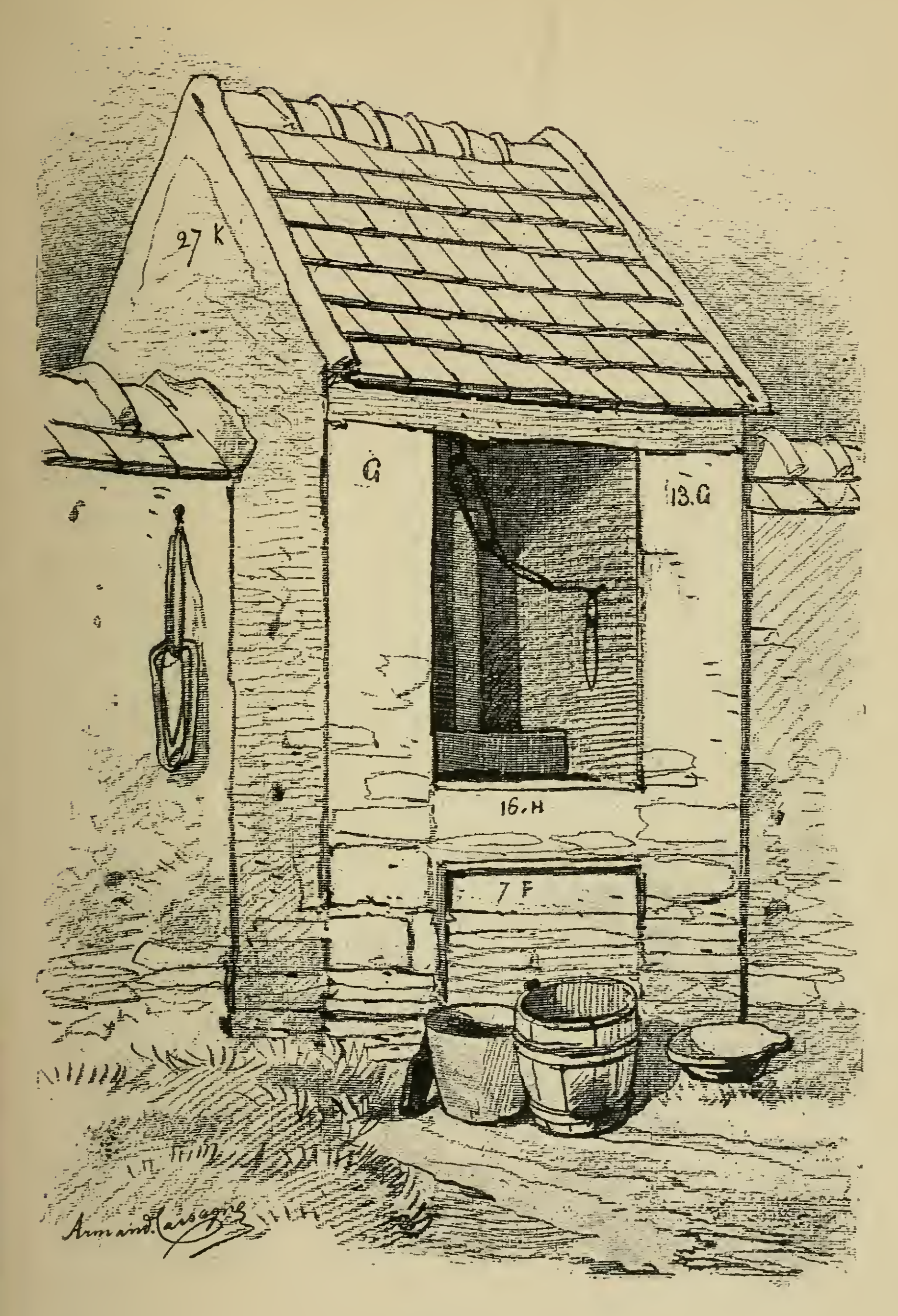


Fig. 196.

Type 4.

SOMMET D'UN TOIT A PIGNON VU DE FACE (fig. 197). — Dessin à la plume.

L'exécution de ce dessin exige l'emploi d'une *très grosse* plume pour arrêter les contours et dessiner les parties principales, et d'une plume *fine* pour envelopper d'ombre les parties colorées et celles qui sont dans la demi-teinte.

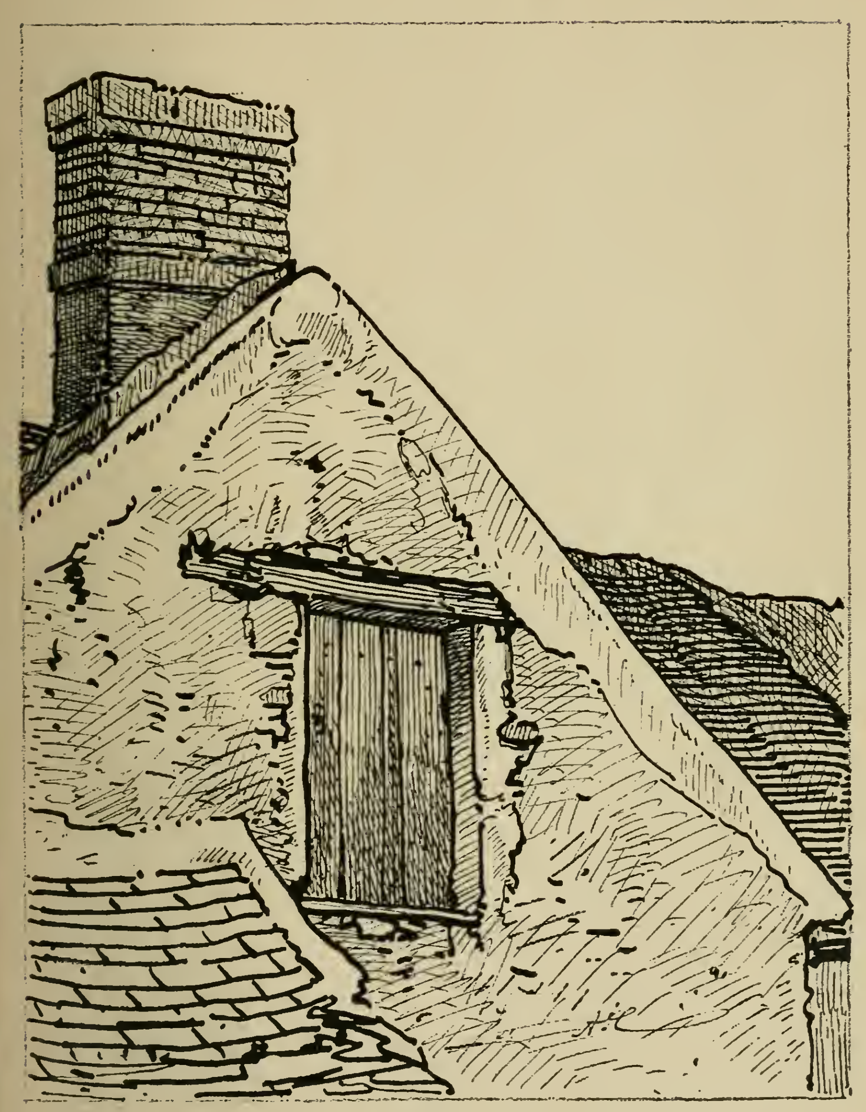


Fig. 197.

Type 5.

VIEIL ESCALIER TOURNANT, A CHATELGUYON (PUY-DE-DOME) (fig. 198).

Le crayon doit exprimer par des accents vigoureux la disjonction des pierres formant les marches de ce vieil escalier, tout en maintenant, par la fermeté un peu sèche de l'angle rentrant, l'apparence de cohésion qui le rend encore praticable. Le mur de la maison est fuyant et forme le second plan ; les détails de la charpente devront donc être atténués selon l'éloignement progressif de ce mur.

L'élève remarquera le ton enveloppé de l'intérieur de l'escalier et en cherchera le rendu.

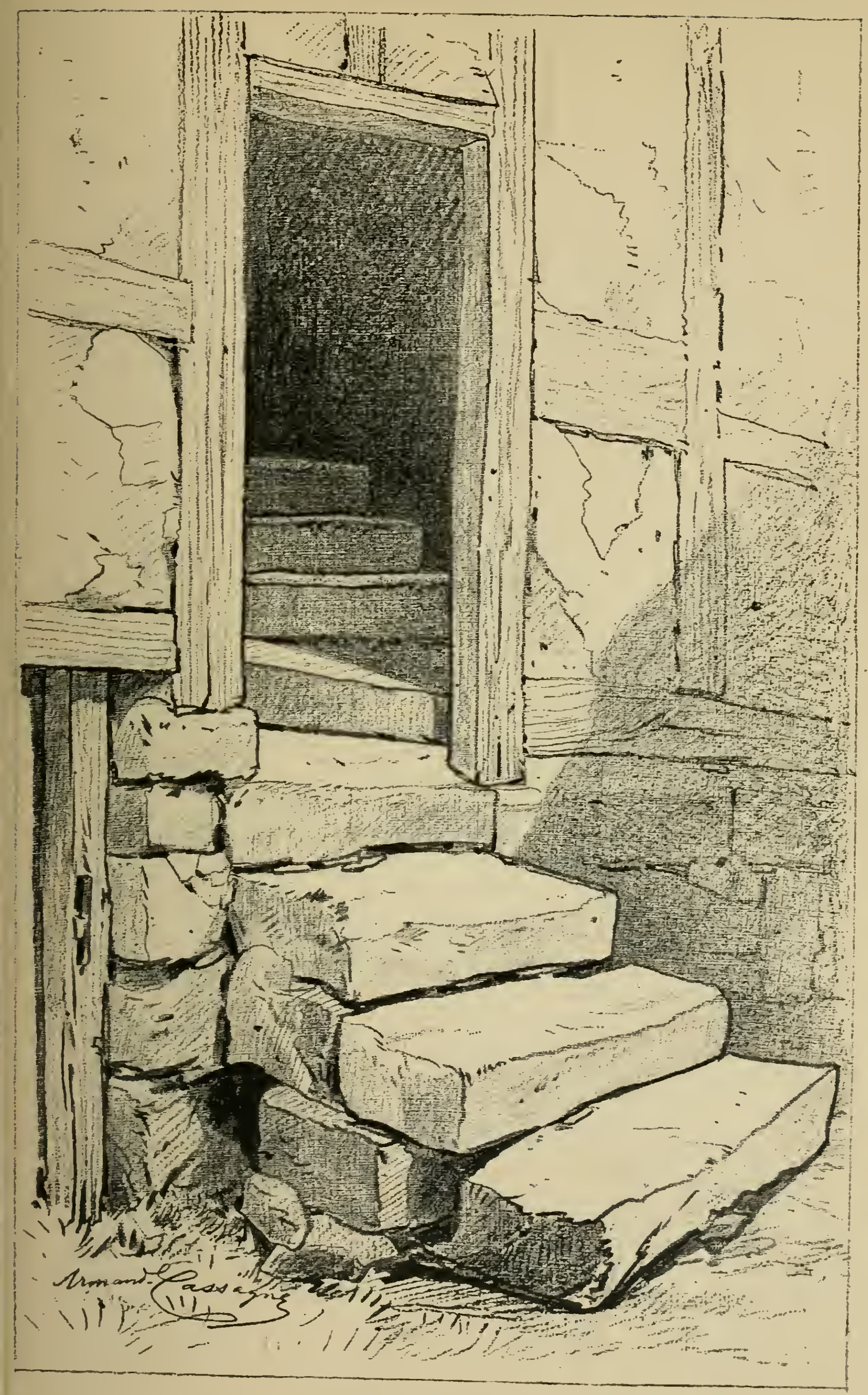


Fig. 198.

Type 6.

PORTE DE JARDIN (fig. 199).

L'application de la perspective ne devant jamais être négligée, nous avons cru devoir, pour le battant de cette porte ouvrant en deçà du mur, indiquer l'ellipse formée par le cercle fuyant sur le centre duquel elle pivote. Le développement presque égal des deux ellipses parallèles décrites par le haut et par le bas de la porte prouve que l'horizon est à peu près au centre du motif.

Le rectangle ECBF, qui forme la porte, se meut sur la verticale centrale EF et vient toucher la circonférence DC à un point donné suivant son degré d'ouverture.

C'est par la demi-teinte vaporeuse du fond que le premier plan se détache et vient en avant. On observera l'ombre plus vigoureuse du dessous de la porte et la vive lumière qui absorbe les détails sur le rectangle ECBF.

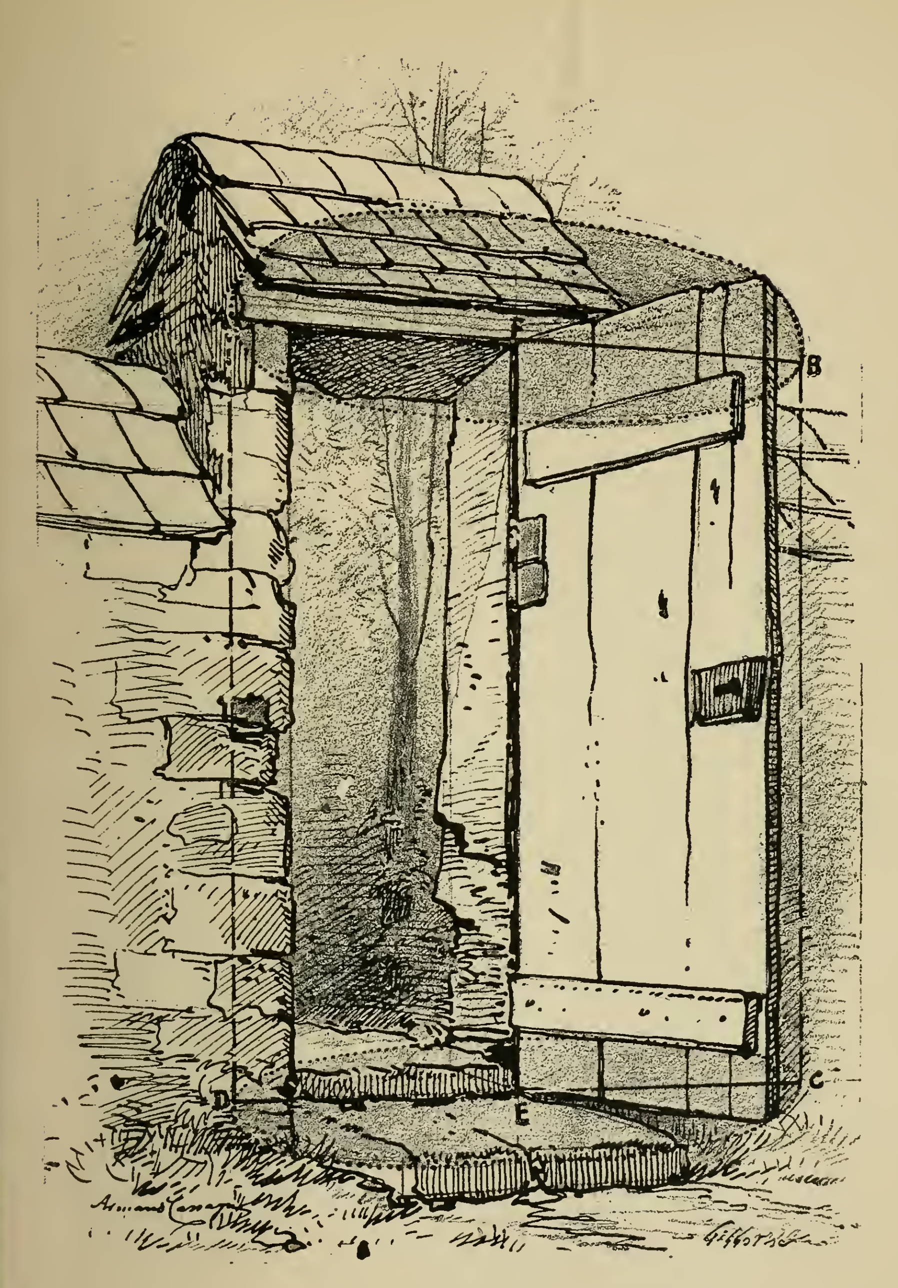


Fig. 199.

Type 7.

DEUX ARCHES D'UN VIEUX PONT A PONT-D'OUILLY (CALVADOS) (fig. 200).

Un léger frottis de crayon placé au fond du tableau en enveloppe l'arrière-plan et présente le vieux pont complètement isolé des détails qui l'entourent.

Dans ce motif, le sujet principal de l'étude est la *recherche de la direction des pierres* entourant le plein cintre des arches et celle *du groupement des pierres de construction du pont* suivant leur pittoresque irrégularité.



Fig. 200.

Type 8.

PUITS COMMUNAL (fig. 201). — Dessin à la plume d'après nature.

Ce genre de puits, qu'on rencontre encore parfois dans les contrées où l'eau est peu abondante, est en général isolé des habitations et abrité par quelque construction de forme primitive, soit ici quatre piliers de bois à peine dégrossis soutenant un toit en pyramide.

Ce puits, quoique vu d'angle, est un type tout à fait rudimentaire d'étude en plein air. Malgré cela, l'élève doit observer très attentivement l'expression des vieux bois, le mouvement perspectif de la poutre horizontale et des assises de tuiles selon l'horizon HH, enfin la zone de lumière glissant sous la charpente à gauche et venant frapper tout un côté du puits, dont les autres détails sont caractérisés par une ombre vigoureuse.

On pourrait composer un ensemble de forme analogue à celle de ce puits à l'aide de modèles fournis par les cubes.

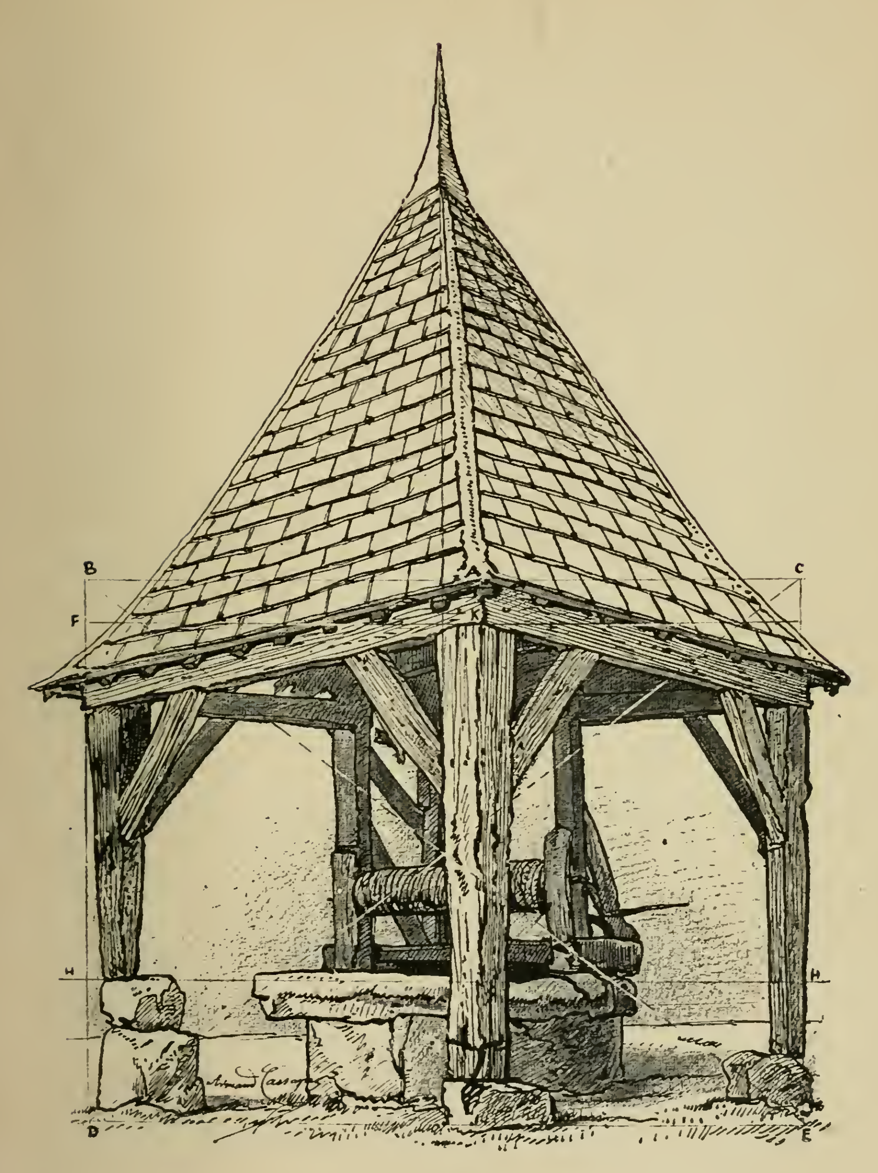


Fig. 201.

Type 9.

PAVILLON CARRÉ AU BORD DE L'EAU, VU SUR L'ANGLE (fig. 202).

Dessiné à la plume d'après nature et présenté ici dans ses *proportions réelles*, ce pavillon, avec son fond rustique très enveloppé, offre surtout une *étude d'effet*. Les ombres devront être cherchées selon leur plan avec la plus grande attention. Des motifs tels que celui-ci et le précédent, qui se rencontrent souvent, n'ont de valeur que par un *rendu expressif et intelligent*. Cette pierre dure, presque unie, doit être traduite par un travail ferme et serré, auquel la plume se prête facilement. Le toit en ardoise, qui exige également une autre expression que la tuile, sera couvert d'un ton local à travers lequel la direction des ardoises suivant la perspective puisse se lire sans être trop accentuée.

Nous recommandons une étude attentive du reflet et des traits vigoureux indiquant la dégradation des pierres, causée par le courant de l'eau.

Ce motif peut être composé à l'intérieur au moyen des modèles de la boîte de cubes.

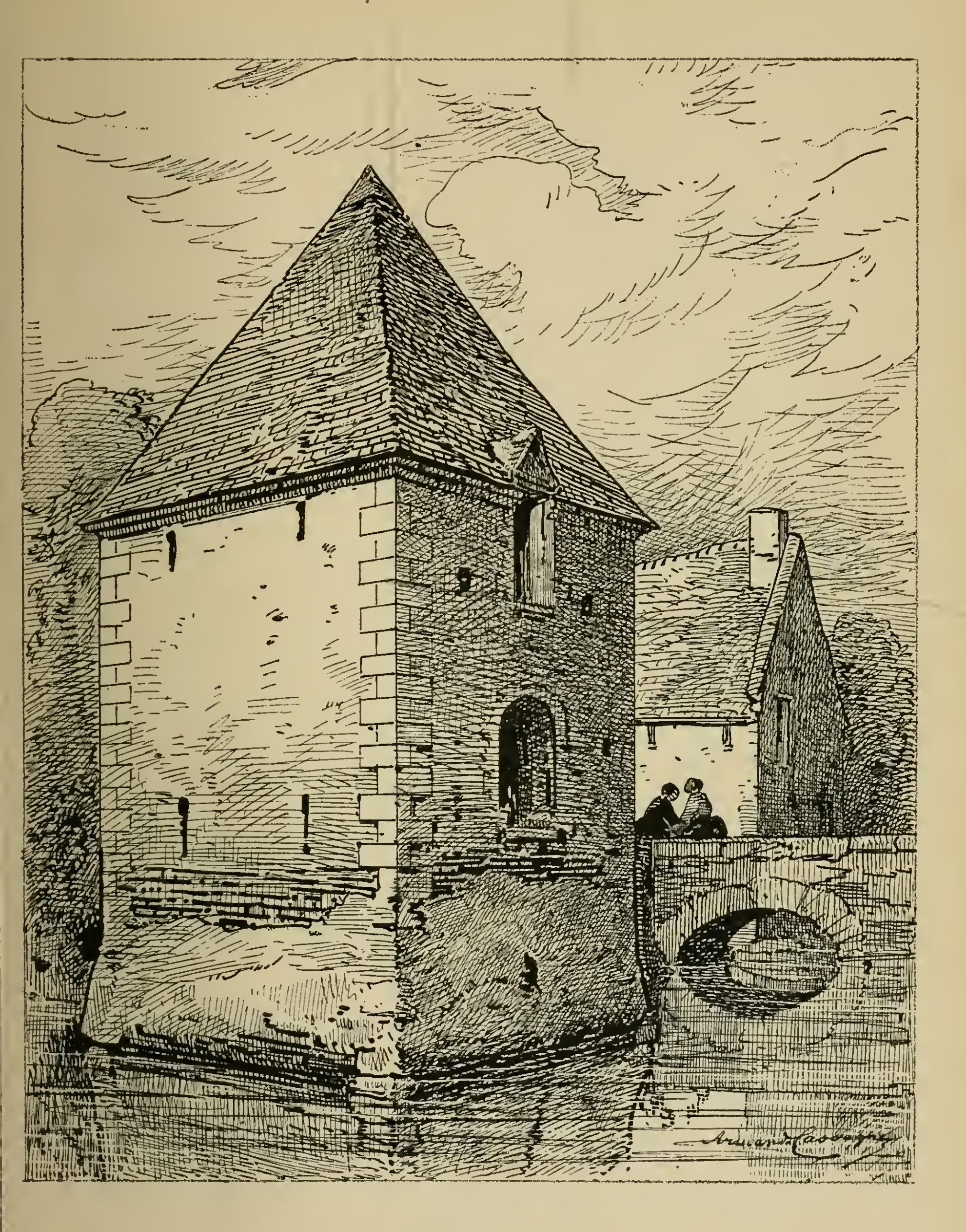


Fig. 202.

Type 10.

CLOCHER A NEMOURS (SEINE-ET-MARNE) (fig. 203). — Esquisse d'après nature.

Désirant présenter ce clocher, d'une construction assez complexe, dans des proportions qui puissent en rendre parfaitement intelligible la forme particulière ainsi que l'attache des divers détails, nous avons dû tronquer à un point donné la pyramide supérieure, dont le sommet d'ailleurs présente peu d'intérêt ; car on sait d'avance que les obliques des côtés se prolongent en forme d'arêtes jusqu'à un point commun où elles se réunissent et forment le sommet du clocher.

Nous n'avons pas à revenir sur ce que nous avons dit précédemment au sujet de la double pyramide.

Ce motif a pour seul but de présenter une *esquisse au trait arrêté selon la direction, l'expression et l'accent de l'ensemble et des détails,* tels que le dessinateur doit les chercher d'après nature. Une esquisse ainsi faite *peut rester telle quelle* et constituer, selon le motif et l'exécution, un souvenir des plus intéressants.

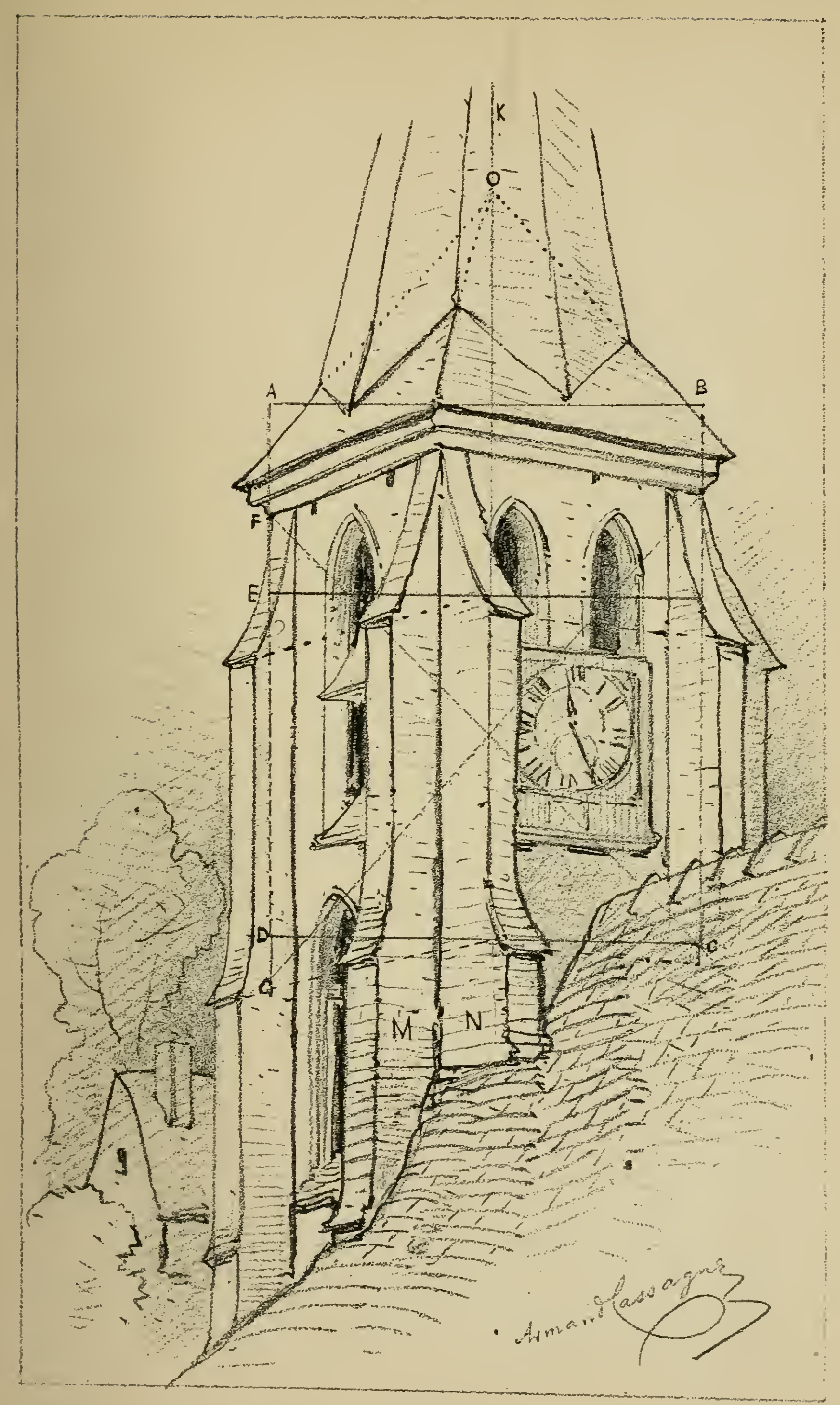


Fig. 203.

Type 11.

VIEILLES MAISONS A PONTORSON (MANCHE) (fig. 204).

Ces vieilles maisons, aux toits couverts en tuiles et à pans de murs revêtus d'ardoises, présentent des motifs très pittoresques et, en somme, assez faciles d'exécution pour que le débutant puisse les aborder d'après nature. On doit, dans tous les cas, chercher d'abord l'ensemble, l'expression et l'accent des divers détails, puis le mouvement perspectif des assises de tuiles et d'ardoises, en observant la réduction de proportion et de valeur qui leur donne, au second plan, l'apparence d'un ton presque uniforme.

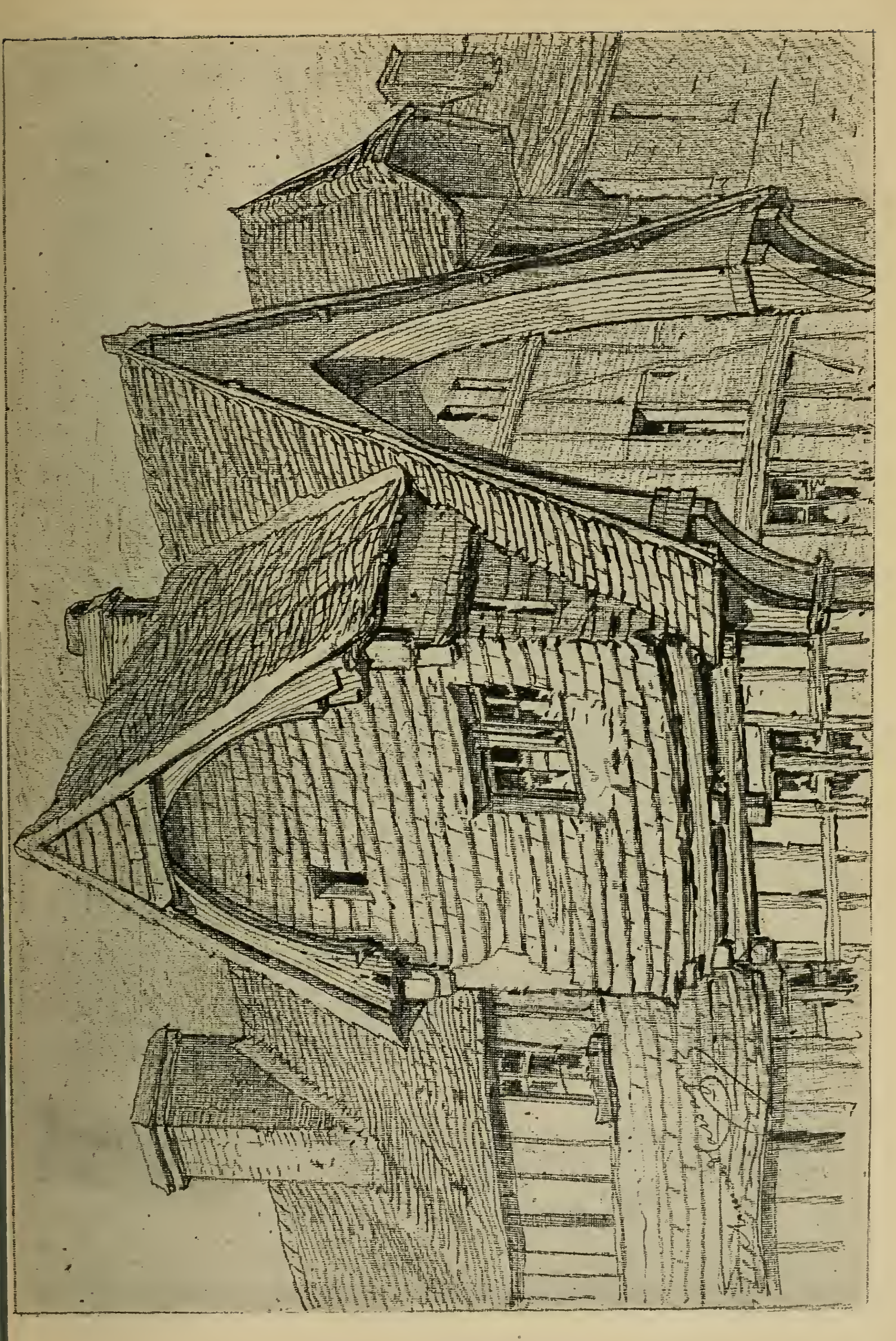


Fig. 204.

Type 12.

GRANDE PORTE A PLEIN CINTRE. ENTRÉE DE FERME NORMANDE DU XVIIe SIÈCLE (fig. 205).

L'étude de ce motif comporte trois parties bien distinctes.

Cherchant d'abord la *construction du plein cintre*, l'élève pourra observer *de visu* (car il existe encore de nombreux spécimens de ce genre de portes, même aux environs de Paris) que toutes les pierres entourant le plein cintre sont taillées de manière que les lignes de séparation de ces pierres rayonnent du centre du cercle F.

Observant ensuite *l'effet*, l'élève cherchera à le traduire franchement, en enveloppant totalement d'ombre le mur du premier plan, ombre sur laquelle s'enlèveront en vigueur les accents des pierres, laissant ainsi en pleine lumière le corps de ferme du second plan.

Enfin, on trouvera ici par *l'emploi direct de la porte comme croisée-cadre* l'effet de réduction des objets vus dans l'éloignement, puisque le bâtiment de fond, qui a en réalité à peu près trois fois la hauteur de la porte, ne présente guère, au second plan, que la moitié de cette élévation.



Fig. 205.

Type 13.

TOITS DE CHAUME (fig. 206).

L'inclinaison perspective des toits fuyants doit toujours se faire comprendre franchement, malgré la déformation que l'affaissement graduel des chaumes et les touffes de mousses parasites ont fait subir aux lignes de construction et malgré les rondeurs données par l'épaisseur de ces chaumes vus en dessous et intérieurement. Ce motif est surtout une *étude d'expression appliquée au chaume,* c'est-à-dire que le dessinateur doit chercher à traduire par le crayon les diverses directions du chaume selon qu'il est neuf et incliné parallèlement au toit ou bien que, détaché de sa gerbe par le temps et les vents, il permet au crayon d'accidenter les premiers plans de quelques traits pittoresques, qui devront toujours s'effacer dans les fonds, où le chaume ne doit plus présenter qu'un ton estompé plus ou moins coloré, selon la distance et sa coloration propre.

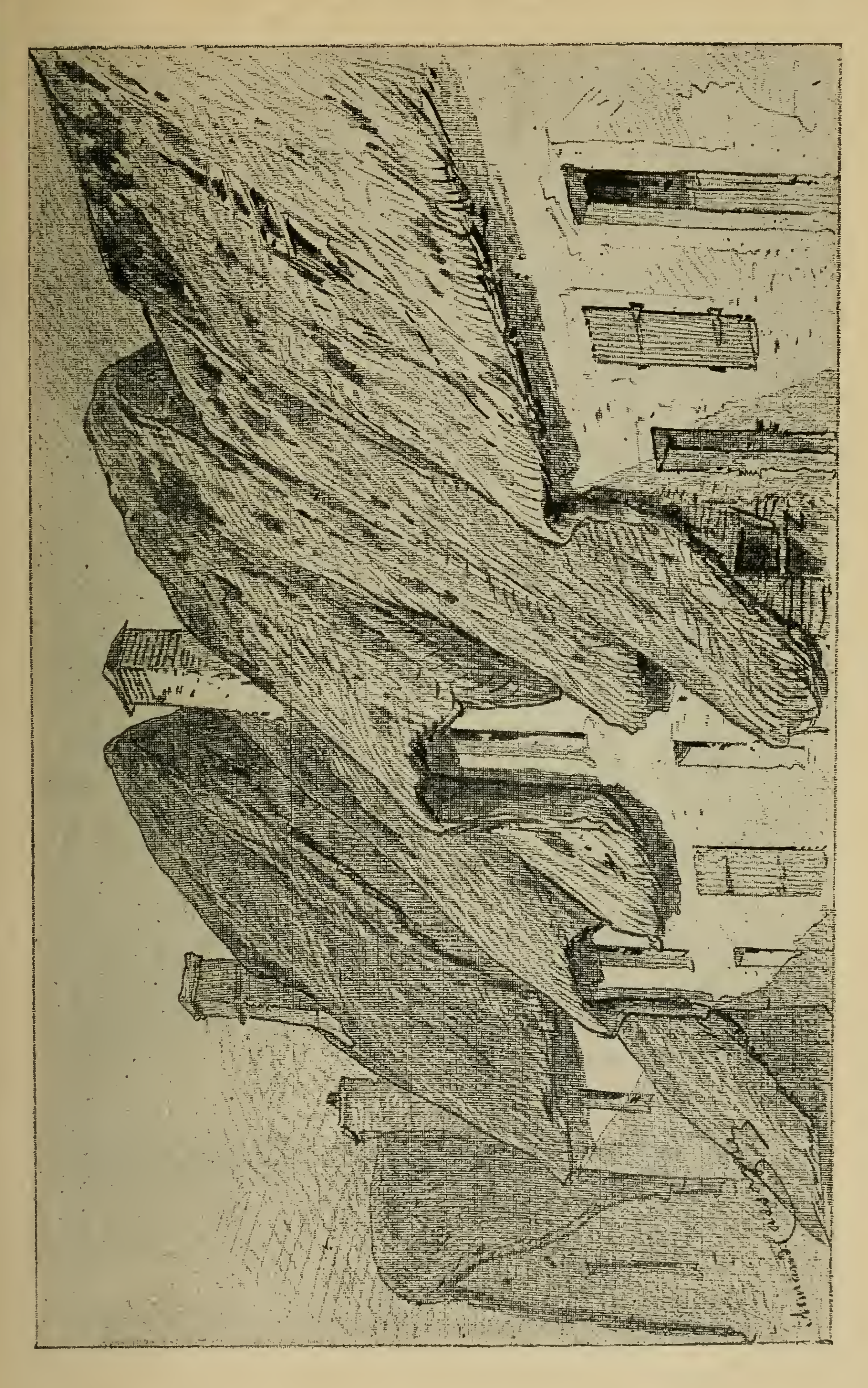


Fig. 206.

Type 14.

VIEILLE TOUR DU XIIIe SIÈCLE PRÈS DE MOISSAC (LANGUEDOC) (fig. 207).

Au moment de clore cette série de fabriques, nous retrouvons dans nos albums de voyage le croquis de cette vieille tour, dont la silhouette anguleuse paraîtrait volontiers, dans sa sèche rigidité, avoir été élevée exprès pour servir particulièrement de modèle d'étude. Comme c'est en outre un débris d'un type très pur de l'architecture militaire du moyen âge dans le midi de la France et qu'il peut facilement être construit avec les cubes en bois, nous n'hésitons pas à le présenter ici.

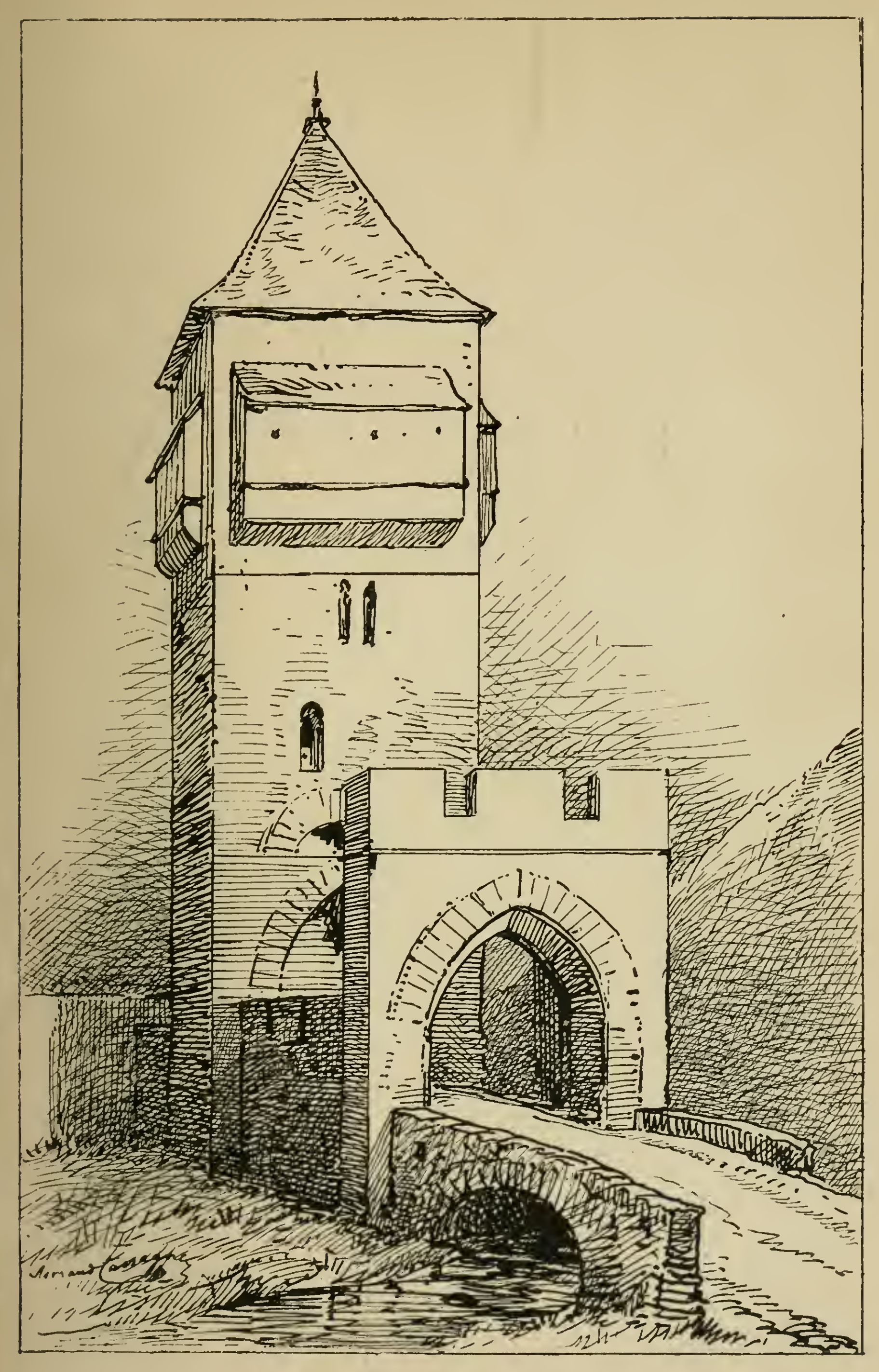


Fig. 207.

LES ARBRES

Il est utile, pour les études élémentaires sur les arbres, que l'élève pourra faire simultanément avec celles des silhouettes et des fabriques en relief, qu'il ait une idée rationnelle de la construction et du développement, en un mot, de la vitalité spécifique des principales essences et qu'il en ait surtout bien compris l'interprétation. C'est en vue de cette démonstration élémentaire que les quelques types qui vont suivre ont été étudiés et dessinés d'après nature.

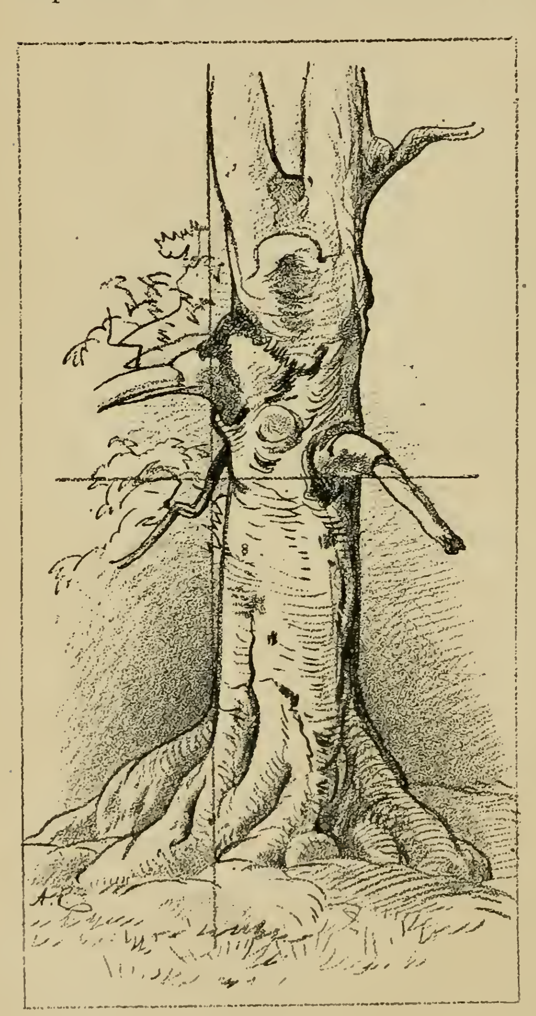


Fig. 208.

LE HÊTRE

Type 15.

PIED D'UN JEUNE HÊTRE DE GROSSEUR MOYENNE (fig. 208).

Les racines de ce hêtre, repoussées par les roches dans la profondeur d'un sol particulièrement sablonneux et pierreux, n'ont pu s'enfoncer librement et se sont étendues autour de l'arbre pour en former, sous l'aspect d'une immense griffe, le contrefort naturel, le soutien indispensable à sa vigoureuse croissance. Dans des terrains forestiers plus fermes, plus serrés, où cet arbre croît également, les racines ne s'étendent pas ainsi extérieurement; mais c'est alors par leur développement souterrain qu'elles

acquièrent la force progressive proportionnelle à celle que l'arbre prend à l'air libre et que, restant dans l'ombre son plus ferme soutien, elles lui permettent de s'étendre dans le majestueux développement qui provoque l'admiration du peintre.

L'écorce du hêtre de nos forêts, qui est souvent couvert de taches presque noires, a malgré cela une expression tournante. Le crayon du dessinateur doit donc, pour l'exécution, se conformer à l'expression donnée par son modèle.

Type 16.

HÊTRE INCLINÉ (fig. 209).

La plante, de même que l'homme, ne naît pas toujours dans de bonnes conditions de développement physique ; elle devient difforme ou rachitique, selon que l'air ou le soleil lui ont fait défaut ou que les sucs nourriciers du terrain natal n'ont pas été en proportion de ses besoins de croissance et d'extension. Ce hêtre, par exemple (fig. 209), est né chétif ; bien jeune, il se courbe, et il ne tarderait pas à tomber si la nature, cette bonne mère *(alma mater)*, n'avait compensé la faiblesse du corps de l'arbre par la force disproportionnée des racines, qui lui forment, en s'étendant dans tous les sens, de solides arcs-boutants, à l'aide desquels



Fig. 209.



Fig. 210.

il pourra grandir encore, sans toutefois atteindre jamais au développement ni à la longévité moyenne de ses congénères, nés dans de meilleures conditions.

Dans des racines aussi exagérément développées, l'expression cylindrique de l'écorce s'accentue comme dans le corps de l'arbre, et dans celui-ci, incliné tel qu'il est représenté, cette expression se contourne suivant le mouvement de l'arbre.

Type 17.

TRONC DE HÊTRE AVEC LES ATTACHES DES BRANCHES (fig. 210).

Sans continuer indéfiniment le parallèle auquel se prête l'étude comparée du règne animal et du règne végétal, rappelons cependant que, si pour établir la figure humaine dans les données de cor-

rection et d'harmonie qui en constituent une représentation *vivante*, il est indispensable d'en bien attacher les bras et d'en poser solidement les jambes, de même, pour l'arbre que nous venons de voir prenant de lui-même et selon sa nature son point d'appui dans et sur le sol, il est nécessaire que les branches, qui sont comme les grands bras étendus de ces rois de la végétation, soient attachées, liées à l'arbre selon son caractère spécifique.

Lorsque vient l'hiver, que l'arbre est dépouillé de son feuillage et que son armature se dresse libre et nue devant le dessinateur, c'est d'abord, avant tout, l'ensemble du tronc que celui-ci doit chercher, en observant, d'après la verticale, que dans les déviations souvent brusques et assez nombreuses de ce corps d'arbre, lorsque l'un des côtés est sérieusement dessiné, le côté opposé suit un mouvement presque parallèle, sauf la dégradation naturelle au rétrécissement de l'arbre à mesure qu'il s'élève. Cette remarque, qui s'applique également aux branches, est un point d'appui que le débutant ne devra pas négliger.

On doit remarquer ensuite les bourrelets formés sur l'écorce à la naissance des branches. L'écorce s'est d'abord faiblement entr'ouverte pour donner passage au bourgeon naissant, qui s'est développé sous forme de branche en suivant l'accroissement progressif du tronc natal. La sève, arrivant chaque année au point de suture, qui s'agrandit également, se confond avec l'écorce, s'enroule avec elle et forme à la branche une sorte d'épaulement qui la soutient à mesure que son manteau de feuillage devient plus lourd à porter. Ces détails d'attache des branches sont à observer à très peu de différence près dans nos différents types. Le chêne, le charme et le sapin les présenteraient comme le hêtre, sauf les détails caractéristiques de l'écorce selon l'espèce.

Type 18.

PIED D'UN GROS HÊTRE (fig. 211).

Le *hêtre*, l'un des arbres les plus imposants de nos forêts, en est en même temps l'un des plus élégants, par le port de ses hautes frondaisons et la gracieuse retombée de ses branches inférieures, et enfin l'un de ceux qu'on trouve le plus fréquemment sous tous les climats de l'Europe. A ce titre, nous avons cru pouvoir ici donner à l'étude de cet arbre une place relativement importante et pré-

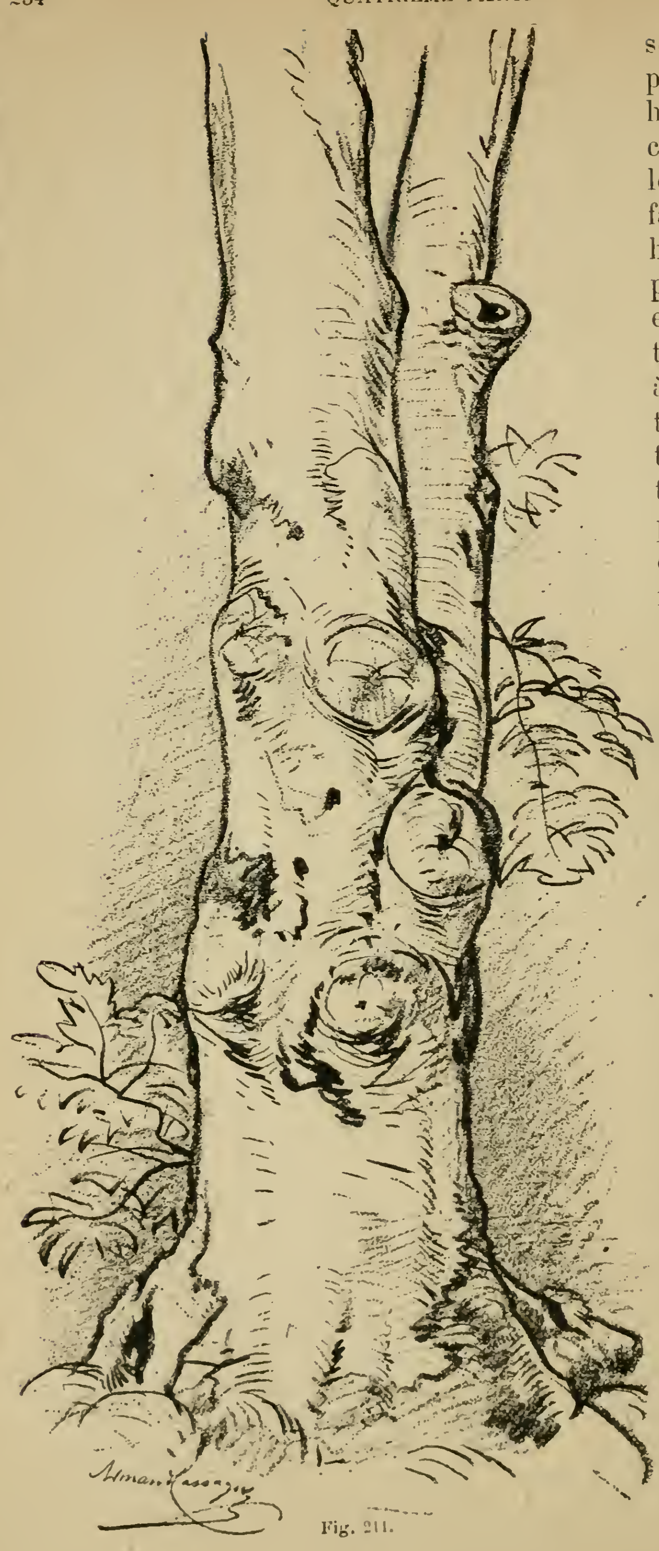


Fig. 211.

senter encore le pied d'un vieux hêtre. Les branches inférieures, les aînées de la famille, se sont brisées sous le poids des ans, en laissant sur le tronc de l'arbre, à leur point d'attache, des cicatrices proéminentes, dont l'expression doit être donnée avec fermeté en quelques coups de crayon.

La rupture accidentelle de la tige centrale de l'arbre, encore à l'état de jeune plante, en a amené la bifurcation en deux rameaux secondaires, qui, avec les années, se sont développés parallèlement, ajoutant ainsi à la majesté de l'ensemble le caractère particulièrement pittoresque que ne doit jamais négliger le dessinateur.

Ce motif étant traité en croquis, l'expression générale est, comme toujours en pareil

cas, largement indiquée ; quelques branchettes tombantes qu'on n'omettra pas, doivent, sans être trop cherchées, *dire* par le coup de crayon le mouvement et la forme du feuillage du hêtre. Enfin, un léger frottis à droite et à gauche fait venir l'arbre en avant en le détachant sur le fond de la forêt.

LE CHÊNE

Type 19.

PIED D'UN CHÊNE (fig. 212).

Le gland tombé au hasard des vents sur ce terrain pierreux en plan incliné y a germé, et le jeune arbre, obéissant à sa loi de croissance, qui est un développement vertical, a dirigé ses racines suivant la déclivité du terrain, de telle sorte qu'il s'en trouve solidement étayé contre les secousses des vents. Cependant l'arbre grandit et la racine la plus forte semble se hâter de descendre pour prendre sur le terrain horizontal son véritable point d'appui, tandis que les racines latérales, formant contreforts, s'étendent d'abord horizontalement et rentrent dans la partie plus élevée du sol.



Fig. 212.

EXÉCUTION. Dans le chêne, même jeune, l'accent particulier de l'écorce est carac-

téristique : elle se fendille obliquement de manière à former des losanges très allongés et d'abord presque verticaux, qui deviennent de plus en plus irréguliers et se creusent davantage à mesure que l'arbre vieillit ; c'est donc par un travail presque vertical que le crayon devra traduire l'expression des détails et de l'ombre, en dessinant un chêne d'après nature.

LE BOULEAU

Type 20.

TRONC D'UN BOULEAU (fig. 213).

Le *bouleau*, frèle, élégant et clair de branches et de feuillage, se détache et s'élance comme une note vibrante et gaie au milieu de la sévère harmonie de nos forêts. Cet arbre est petit, mais gracieux ; ses branches, très ramifiées et flexibles, se courbent mollement à leur extrémité sous le poids, pourtant léger, d'un feuillage fin et coquet, dont le ton argenté, qui le fait en tout temps apercevoir de loin, brille d'un éclatant accent aux rayons du soleil.

Le pied de l'arbre affecte dans ses attaches au sol des allures quelque peu *rageuses*, et l'écorce, surtout lorsque l'arbre vieillit, se fendille assez profondément, avec une irrégularité qui laisse pourtant subsister l'aspect général d'un tracé de losanges. A peu près à un mètre au-dessus du sol, ces déchirures s'atténuent ; puis elles s'effacent presque complètement, à mesure que l'arbre s'élève : l'écorce devient alors lisse et brillante ; les taches noires qui en accentuaient le pied n'en troublent plus le ton argenté et l'expression générale en devient tournante.

L'attache des branches sur l'arbre est droite et ferme et ce n'est que par l'extrême finesse des rameaux secondaires et tertiaires, ainsi que par la longueur relativement exagérée des pétioles, que les feuilles entraînent les branches et donnent à l'ensemble l'aspect élégant qui attire et fixe notre attention.

Pour le *feuillé*, nous renvoyons l'élève aux cahiers 5, 6, 7 et 8 de la 1re série du *Dessin pour tous*, dans lesquels il trouvera tous les modèles et toutes les explications nécessaires pour l'*étude des arbres et de leurs différentes parties*.

Quand nous aurons dit que nous considérons les quelques arbres dont nous venons d'expliquer la nature et la traduction comme des



Fig. 213.

types auxquels peuvent se rattacher, au moins dans leur expression générale et par les moyens de représentation, les autres arbres de nos forêts, nous croirons avoir terminé notre tâche comme guide du jeune dessinateur dans ses études d'après nature, soit à l'atelier en face de compositions faites avec les cubes ou avec les modèles complets, soit en plein air.

Tous les efforts de notre enseignement se sont condensés dans ce but : la traduction intelligente de la nature, au moins dans ses effets et sous ses aspects linéaires élémentaires.

Mettre l'œil, l'esprit et la main de l'élève en état de concourir en parfaite connaissance de cause à ce résultat, voilà ce que nous avons constamment cherché.

Avons-nous réussi ? Le temps seul nous permettra d'en juger. En attendant, nous osons en concevoir l'espérance, en la plaçant sous l'égide même de nos élèves, que nous engageons maintenant, et ceci sera bien notre dernier conseil, à courir les champs et les bois, pour faire l'application pratique des principes théoriques qu'il a étudiés avec nous, et nous lui souhaitons dans sa voie nouvelle courage et succès.

CINQUIÈME PARTIE

LE MODELAGE

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES

Obtenir par un simple tracé ou par le relief la représentation des objets réels, en d'autres termes, fixer par une image visible un type quelconque qui a frappé l'esprit est pour la jeunesse, pour l'enfance même, un goût inné presque général, un besoin inconscient : de là ces deux manifestations parallèles, le dessin proprement dit et la sculpture.

Nous avons expliqué, autant qu'il nous a été possible, dans tous leurs détails, théoriques et pratiques, les moyens propres à rectifier le jugement du jeune élève et à diriger son œil et sa main dans l'interprétation graphique de la nature, c'est-à-dire dans le dessin. Maintenant, bien qu'il ne puisse entrer dans notre programme d'aborder la sculpture, nous allons cependant exposer succinctement les premières notions du modelage, qui en est l'initiation rudimentaire.

Nous pensons que, pour l'élève, les premiers essais de modelage pourront alterner utilement avec ses premiers exercices de crayon, le maniement de la terre et de l'ébauchoir devant, selon nous, apporter dans ses travaux une heureuse et amusante diversion, tout en le maintenant dans la voie de l'étude sérieuse, par la recherche de la forme et de l'expression au moyen de la ligne et du relief.

Notre grand peintre d'histoire, Eugène Delacroix, a dit quelque part, sinon textuellement, au moins en substance : Donnez un morceau d'argile à un paysan, en lui demandant d'en former une

boule : le résultat sera tant bien que mal une boule. Présentez à ce sculpteur improvisé une feuille de papier et des crayons et demandez-lui de résoudre le même problème avec ces instruments d'une autre espèce, c'est-à-dire de tracer la boule sur le papier et de l'arrondir au moyen du blanc et du noir : vous aurez peine à lui faire seulement concevoir ce que vous exigez de lui, et il faudra des années pour qu'il arrive à modeler un peu passablement à l'aide du dessin.

Pénétré nous-même de cette idée, que fait prévaloir l'opinion de Delacroix, que la sculpture, bien entendu dans ses éléments les plus primitifs, présente beaucoup moins de difficultés d'exécution et de compréhension que la possibilité d'obtenir le relief par le blanc et le noir, nous avons expérimenté dans plusieurs écoles le modelage d'après nature et nous avons obtenu, dès le début, de la part de plusieurs élèves, dont les moulages sont entre nos mains, des résultats qui étonneraient certes bien des artistes éminents. C'est ce qui nous a décidé à signaler ici à tous ceux qui désireraient commencer cette étude le nom et la forme des objets strictement indispensables aux débuts du modelage.



MOYENS MATÉRIELS D'EXÉCUTION

Les moyens matériels d'exécution employés par le sculpteur pour modeler sont très simples et ils n'ont pas varié depuis des siècles. Ils consistent en une planchette, de la terre glaise et des ébauchoirs. Nous allons indiquer le mode d'emploi de ces divers objets.

LA PLANCHETTE

Le débutant ne devant aborder que la reproduction d'objets de petites dimensions, il n'aura besoin que d'une *planchette* de 0m,35 de longueur sur 0m,25 de largeur. Pour que cette planchette ne joue pas, il faudra la peindre des deux côtés d'un ton rouge brique, qui, selon nous, doit être préféré à tous les autres, à cause de son opposition harmonieuse avec le ton gris de la terre. Enfin, cette planchette, au lieu d'être rabotée, doit conserver la rugosité donnée par le trait de la scie, afin que la terre glaise s'arrête sans glisser sur le bois.

Mode d'emploi. — L'élève doit tenir la planchette soit sur une table, soit sur ses genoux, un peu inclinée et appuyée sur une table ou sur une chaise, mais, dans tous les cas, le plus près possible du modèle, pour que le relief puisse en être bien apprécié.

Les modèles de début ne doivent être, selon nous, que des ornements en plâtre ou des objets usuels aux contours rudimentaires.

LA TERRE GLAISE

La *terre glaise* ou *argile grise* est d'un ton gris bleuté ; on en trouve dans toutes les fabriques de poterie. Pour que cette terre soit d'un bon emploi, il faut qu'on puisse la pétrir avec quelques efforts : trop molle, c'est-à-dire trop humide, elle s'attache aux doigts ; trop sèche, elle est peu malléable. En outre, elle doit être d'un grain égal, autrement dit, sans morceaux plus secs et plus durs à l'intérieur.

Lorsque la terre glaise, restée depuis un certain temps sans emploi, se trouve desséchée et durcie, on la place une heure

ou deux dans un seau d'eau, d'où on la retire pour la pétrir fortement, la bien lier dans son ensemble et lui rendre ainsi sa ductilité première ; puis on la met en motte et on la place dans un ou plusieurs pots où, soigneusement recouverte avec une toile grossière, on la maintient constamment assez humide pour qu'elle reste en bon état d'emploi, ni trop ni trop peu mouillée, ainsi que nous venons de le dire.

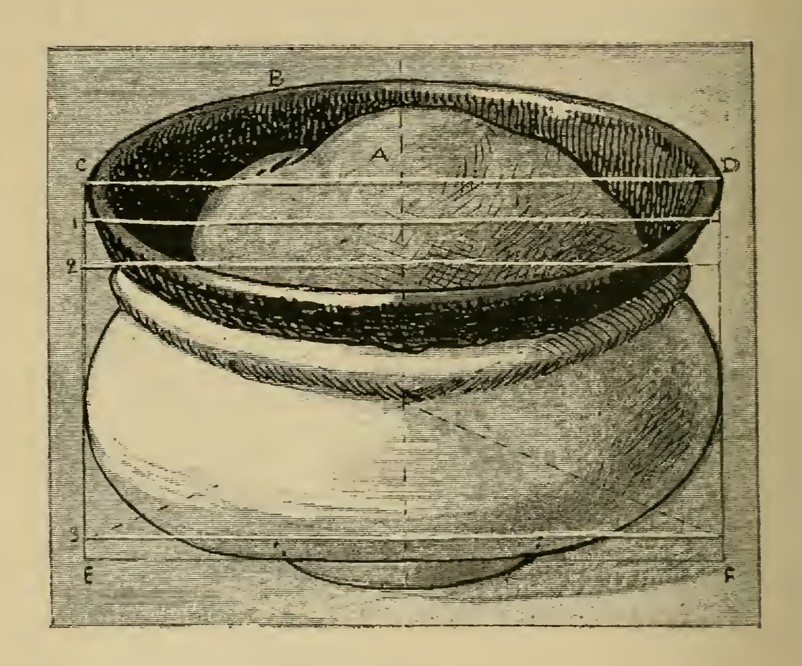


Fig. 214.

Le *récipient* le plus commode, selon nous, est une *petite terrine ronde* (fig. 214), pouvant contenir assez de terre pour deux élèves.

LES ÉBAUCHOIRS

Il y a des *ébauchoirs* en *bois* et d'autres en *fer*, offrant les uns et les autres des centaines de formes différentes, parmi lesquelles le sculpteur choisit celles qui lui paraissent les mieux disposées pour son travail ; souvent même il modifie ces formes ou en crée de nouvelles, mieux appropriées à son mode personnel d'exécution ou aux formes particulières de l'œuvre à modeler ; mais, parmi cette infinie variété de formes, quelques-unes restent *classiques* et

ne peuvent être remplacées par aucune autre : ce sont celles des

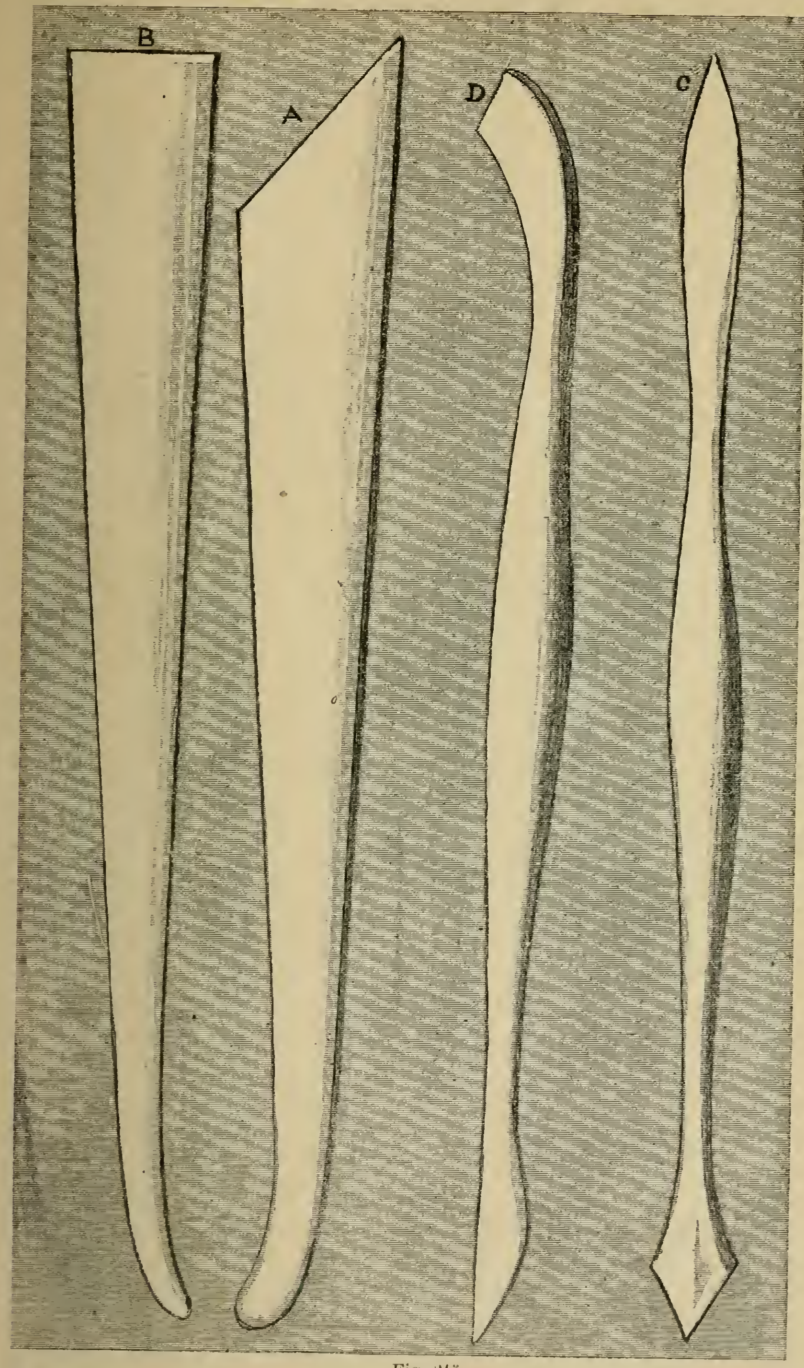


Fig. 215.

ébauchoirs en bois représentés dans leur grandeur réelle par la

figure 215. Ces ébauchoirs sont ceux dont on fait le plus souvent usage, surtout l'ébauchoir A, dont l'élève doit se servir pour le début, qui, devons-nous ajouter, ne comporte pas l'emploi des ébauchoirs en fer.

EXÉCUTION DU MODELAGE

L'exécution du modelage comprend quatre opérations : 1° tracer le plan ; 2° masser largement le motif ; 3° modeler à la main, en cherchant la forme ; 4° finir à l'aide de l'ébauchoir.

1re opération. — L'élève, ayant disposé sa planchette de la manière indiquée précédemment, tracera à la craie sur cette planchette le plan en projection horizontale de l'objet à modeler, comme le montre la figure 216.

2me opération. — Après avoir bien constaté que la terre est en bon état, c'est-à-dire peut se lier et se pétrir, sinon facilement, au moins avec quelques efforts, sans qu'elle soit molle ni boueuse, on la pose par morceaux sur la planchette, en les liant entre eux et dirigeant la terre suivant la forme générale, grossièrement et sans détails.

3me opération. — Cette opération consiste à modeler réellement l'objet, mais encore à l'aide de la main seule, en glissant le pouce et l'index ou même la paume de la main, pour bien donner à la terre la forme du modèle, épurer les contours du premier travail, chercher les détails principaux en enlevant la terre çà et là, pour la ramener avec les doigts à droite ou à gauche, en ajouter, si l'on n'en a pas mis assez dès l'abord, compléter la forme de ce qui existe en pétrissant toujours la terre, obtenir enfin avec la main et les doigts le plus de perfection possible avant d'employer l'ébauchoir.

4me opération. — Lorsque le motif a été modelé et terminé autant que possible à la main, l'élève prend l'ébauchoir A ou l'ébauchoir B, avec la pointe ou le tranchant duquel il épure son œuvre, arrondit, creuse, adoucit, en s'arrêtant à temps cependant ; car le plaisir de couper et de rogner pourrait finir par lui faire gâter son œuvre.

L'ébauchoir doit souvent être tenu avec les deux mains, l'une le maintenant, l'autre le dirigeant.

Lorsque l'ébauchoir s'encrasse ou s'empâte de terre, il faut l'essuyer avec le chiffon humide qui sert à recouvrir la terre.

La figure 217 présente comme type *terminé* la rosace dont la figure 216 a montré l'esquisse. On voit que le fleuron central ainsi que le cercle et le carré qui l'entourent se détachent finement en relief sur le fond rouge de la planchette.

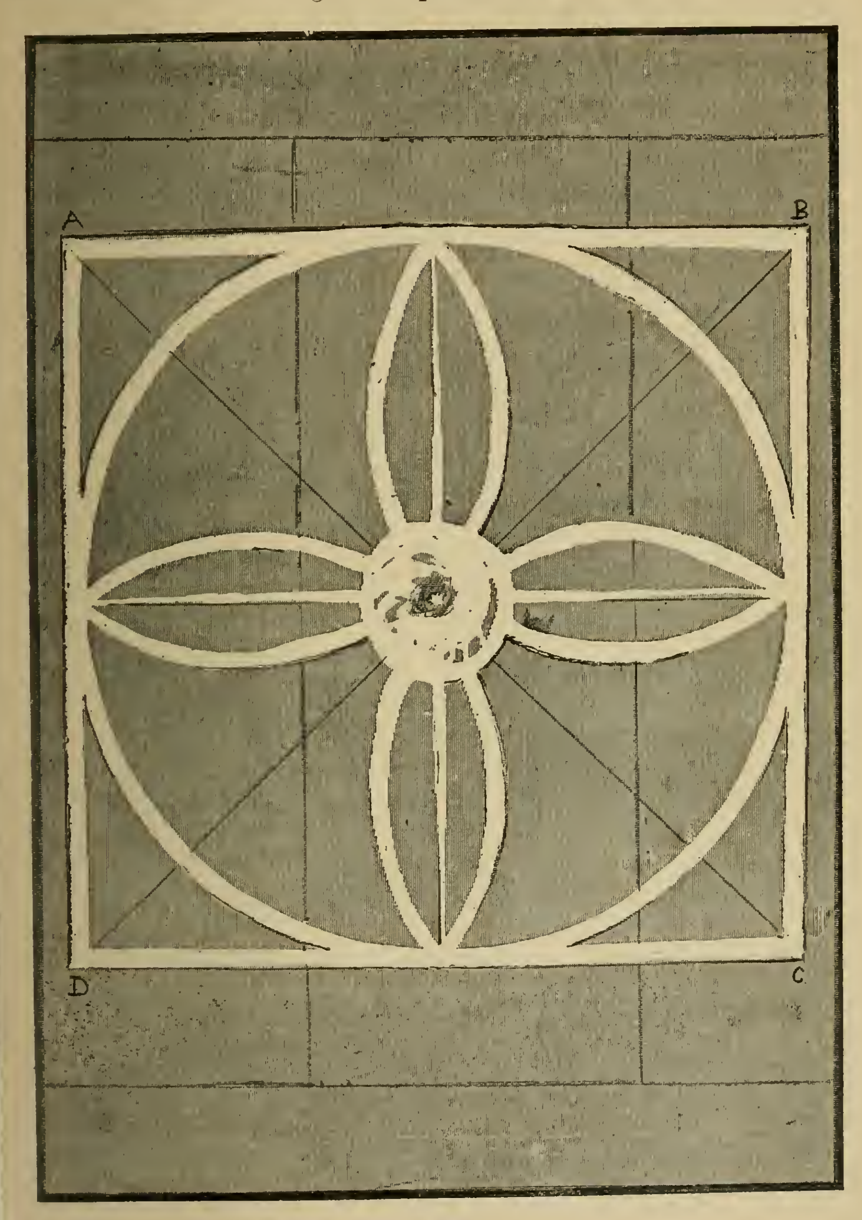


Fig. 216.

La toile mouillée. — Tout le temps que dure le modelage sur la planchette, il faut, pour conserver à la terre sa malléabilité,

étendre avec beaucoup de soin, après chaque séance, sur l'œuvre commencée, un *linge mouillé* dont l'eau ait été fortement exprimée, de telle sorte qu'il reste seulement très humide, en un mot,

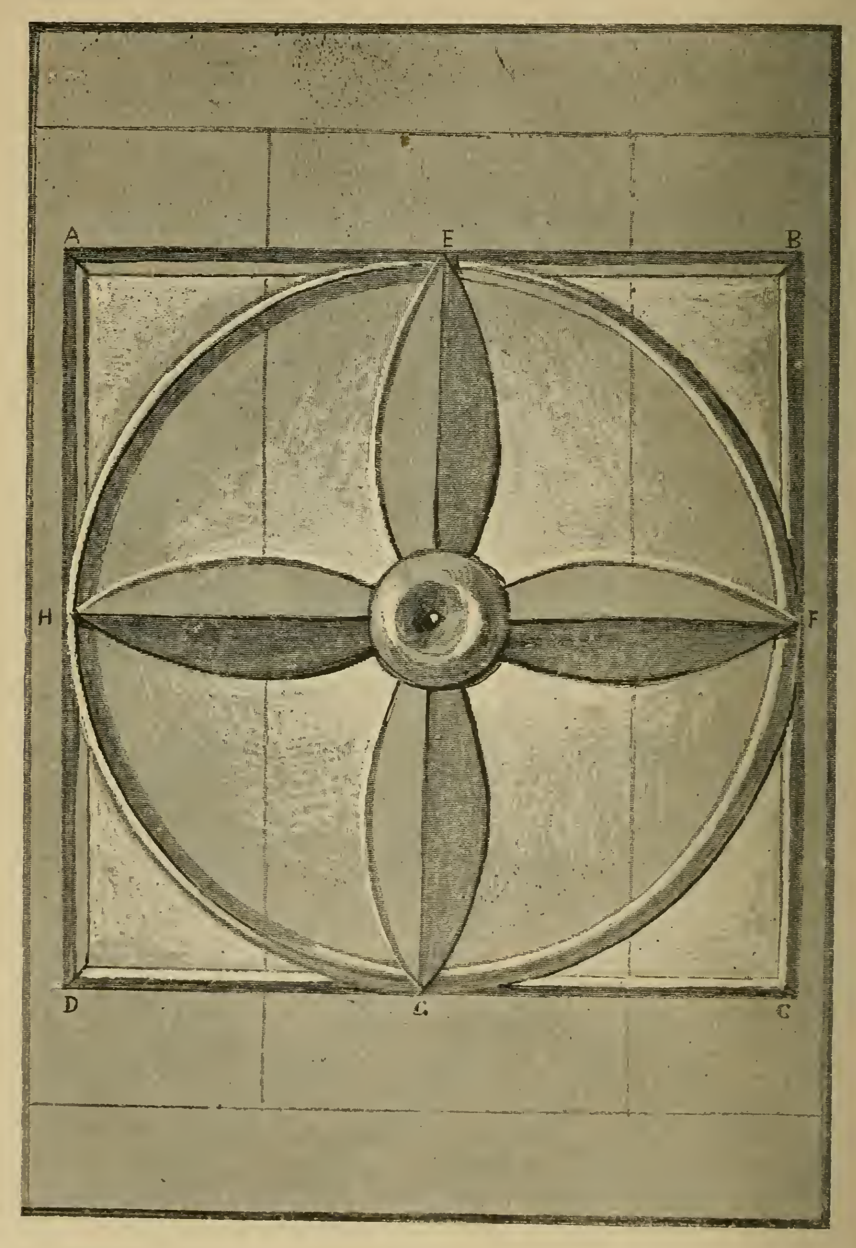


Fig. 217.

un linge réunissant les conditions que nous avons indiquées plus haut pour la conservation de la terre placée dans le récipient.

LE MOULAGE

Si peu loin que nous allions sur le chemin du grand art de la sculpture, nous devons parler du moulage : mais, comme nous ne pensons pas que le maître ni l'élève aient le temps de s'occuper de ce travail, qui, tout en n'ayant rien d'artistique, exige pourtant une certaine habileté qu'on n'acquiert que par l'habitude, nous nous contenterons de faire connaître le moyen d'obtenir la reproduction exacte et inaltérable de l'objet modelé.

Le moule perdu. — On broie du plâtre en poussière impalpable, on le délaye, puis on le jette liquide sur le modèle en terre glaise, avec laquelle, par sa nature, il ne peut jamais se lier : ce plâtre, grâce à sa finesse, s'incruste dans les moindres détails en creux de l'objet modelé, en même temps qu'il suit les contours des reliefs les moins apparents. On laisse bien sécher cette première couche de plâtre, qui doit avoir une certaine épaisseur : puis, quand elle est devenue solide, on en retire la terre, qui laisse en creux dans le plâtre la forme dont elle présentait le relief. On lave bien l'intérieur du moule, pour retirer les parcelles de terre qui auraient pu y adhérer, puis, après l'avoir graissé ou savonné, pour éviter toute adhérence postérieure, on le remplit de plâtre également fin et délayé, mais un peu moins liquide que le premier et, par un tassement léger et longuement répété, on l'insère jusque dans les plus fines nervures creuses du moule.

Lorsqu'on suppose le plâtre à peu près sec, on brise doucement l'enveloppe qui le renferme, le *moule*, qui se trouve ainsi *perdu*, et l'on a en plâtre le modèle que l'on avait fait en terre. C'est ce modèle qui deviendra le type de toutes les épreuves semblables que l'on voudra obtenir ; seulement, alors, le moule, au lieu d'être brisé, sera habilement découpé, de manière à être rajusté d'une manière invisible toutes les fois que l'on voudra s'en servir.

Le moulage, comme on le voit, est un travail de la main beaucoup plus que de l'intelligence, et nous engageons d'autant moins les maîtres et les élèves à s'en préoccuper qu'il y a maintenant de fort habiles mouleurs jusque dans tous les bourgs.

Quoi qu'il en soit, voyons ce qui reste à faire pour perfectionner le type-modèle, quand il sort du moule. C'est à ce moment que deviennent utiles les ébauchoirs en fer ou *ripes*, dont la figure 218 présente trois modèles différents, qui sont les plus simples

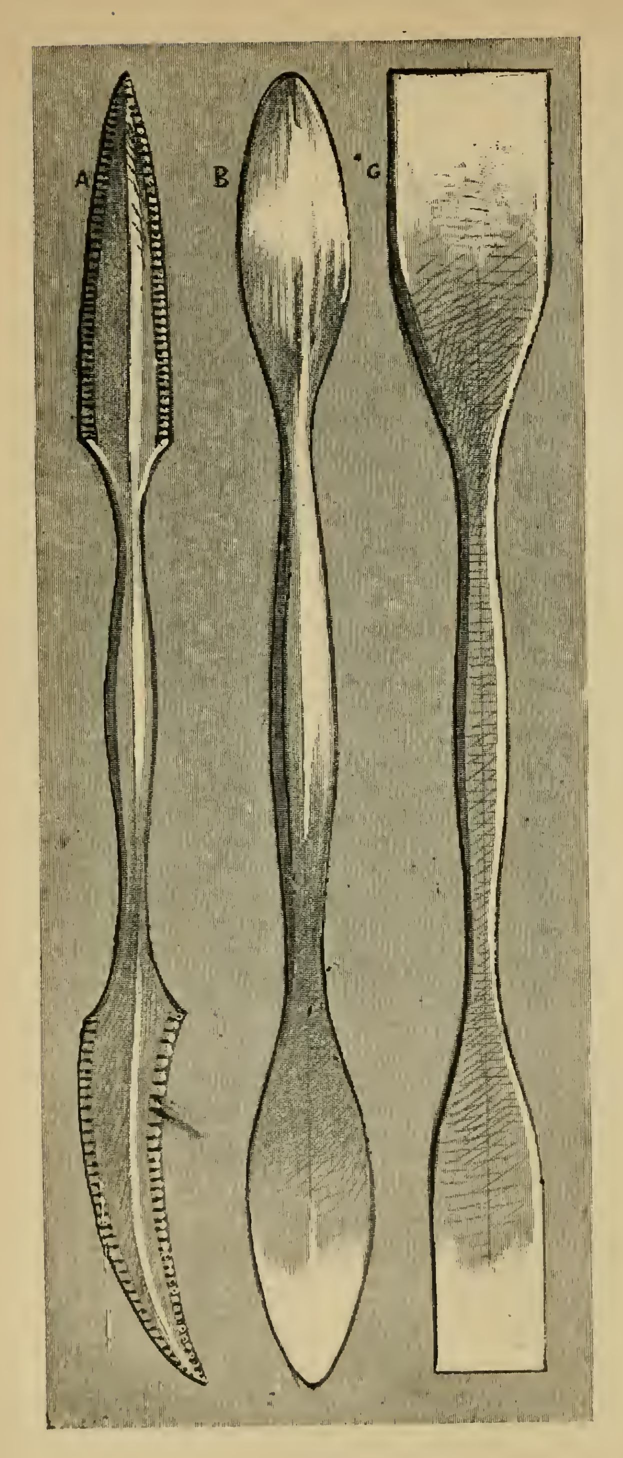


Fig. 218.

et les plus usuels. Les ébauchoirs en fer servent à nettoyer sur le plâtre encore frais les empâtements que le moule pourrait avoir laissés, à retrouver des finesses, enfin à compléter et perfectionner le modèle dans les détails et dans l'ensemble.

Si le plâtre avait eu le temps de sécher et durcir, il faudrait le mouiller en passant dessus un chiffon très humide; car le travail à l'ébauchoir en fer, grattage ou détails, n'est possible que sur le plâtre frais.

Selon nous, les ébauchoirs en fer ne doivent guère être employés par les débutants, qui pourraient vite gâter leur travail au lieu de le perfectionner, et nous en conseillons même un usage très modéré aux plus habiles, au moins jusqu'à ce qu'ils soient devenus tout à fait sûrs de leur main.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

PREMIÈRE PARTIE

LE MATÉRIEL ACCESSOIRE

Conseils divers. — Moyens pratiques pour vérifier les proportions, la perspective, etc.

DEUXIÈME PARTIE

LA BOITE DE CUBES

TROISIÈME PARTIE

LA NATURE PITTORESQUE

QUATRIÈME PARTIE

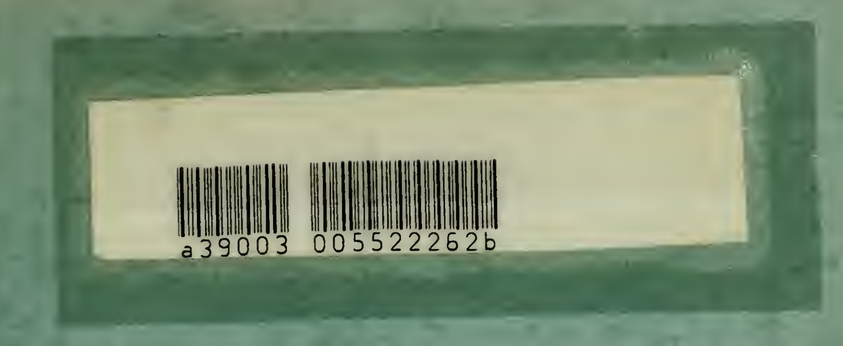
LA NATURE EN PLEIN AIR

Derniers conseils.

CINQUIÈME PARTIE

LE MODELAGE

PARIS. — IMPRIMERIE CHARLES BLOT, RUE BLEUE, 7.


a39003 005522262b



